STORIA
DEI BACHI DA SETA
GOVERNATI COI NUOVI METODI
NEL 1816.

STORIA
DEI BACHI DA SETA

GOVERNATI COI NUOVI METODI

NEL 1816

NEL REGNO LOMBARDO-VENETO

E ALTROVE

CON OSSERVAZIONI

DEL

CONTE DANDOLO

CAVALIERE DI SECONDA CLASSE DELL' ORDINE DELLA CORONA FERREA, CAVALIERE DELLA LEGIONE D' ONORE, MEMBRO DELL' ISTITUTO REALE DELLE SCIENZE LETTERE ED ARTI, UNO DEI QUARANTA DELLA SOCIETA' ITALIANA DELLE SCIENZE, E MEMBRO DI MOLTE ACCADEMIE E SOCIETA' LETTERARIE SI NAZIONALI CHE STRANIERE.

MILANO

Dalla Stamperia Sonzogno e Compagni

1817.

AL SIGNOR

CONTE CARLO VERRI

L'amico Dandolo

Voi giovaste alla Nazione scrivendo da maestro profondo sulla coltivazione della *vite* e dei *gelsi*. Inspiraste così a me la brama di scrivere sui *vini* e sui *bachi* da *seta*.

Sia adunque l'opera che ora pubblico intitolata a Voi in pegno della stima e gratitudine che vi si debbe; e possano i comuni nostri sforzi continuare ad essere utili ai nostri concittadini!

Varese, 26 settembre 1816.

AI

SIGNORI POSSIDENTI

COLTIVATORI

DEI BACHI DA SETA

Infortunio assai deplorabile si è sofferto in quest' anno da gran parte di coltivatori dei bachi da seta in Lombardia.

L' ignoranza congiunta colla malignità ha stoltamente tratto da ciò argomento di screditare le cure dei più diligenti, e i precetti che la ragione e la esperienza d' accordo hanno solennemente consecrati; e se stesse nella ignoranza e nella malignità il destino del prezioso prodotto de' Bachi, *noi dovremmo spiantare i nostri gelsi, abbattere le nostre bigattiere, e fare come l' insensato della favola, che, abbruciandoglisi la casa, le stava seduto dirimpetto calcolando il tempo in cui sarebbe mutata in un mucchio di cenere.*

La II. Parte comprende la Corrisponden- *che serve d'appoggio ai fatti contem- nella I. Parte.*

*II. Parte offre l'*Estratto *del* Gior- *delle mie Bigattiere accompagnato nei varj suoi articoli da alcune osservazioni.*

Mi sono nella I. Parte astenuto dall' entrare in particolarità sopra i grandi risultati, che molti coltivatori hanno ottenuti nel governo de' loro bachi, essendo che ognuno può vederli nella Corrispondenza, *che forma il soggetto della Parte II. del Libro; e di tale mio divisamento le ragioni sono manifestissime. Tutta la mia cura doveva porsi, ed è stata posta da me, in parlare di que' coltivatori, i quali applicando il nuovo metodo in quest' anno non offrono che risultati o comuni o svantaggiosi, perchè questo era l' argomento veramente importante. E perciò avendo preso ad esaminare i fatti, verrò partitamente indicando le cagioni e la spiegazione de' medesimi, affinchè possa il coltivatore in avvenire evitare danni simili ai sofferti, e camminare verso la perfezione dell' arte.*

Ma nel far ciò mi sono guardato dall' adottare un metodo che mi portasse a

troppa minutezza, ed a ripetizioni fastidiose. Ho fissato adunque alcuni oggetti determinati, riducendo il discorso a modo, che ne' casi da me accennati ognuno possa riscontrare il caso proprio, ed in seguito vedere la ragione di ciò che gli è accaduto.

Gli oggetti poi de' quali intendo parlare in connessione de' casi indicati, sono Stagioni *e* Foglia. — Bigattiere grandi nuove. — Bigattiere piccole e mezzane di nuova costruzione. — Bigattiere vecchie migliorate. — Bigattieri ed Alunni. — Semente. — Governo de' bachi in circostanze non ordinarie. — Bozzoli rispetto alla loro quantità. — Bozzoli rispetto alla loro qualità. — Malattie de' Bachi. *Poche cose aggiungerò in fine sugl'* Utensili*; ma questo non sarà che un di più.*

Nel riportare nella II. Parte la Corrispondenza *ho presentato, ora l'*estratto *delle varie* lettere *e* memorie *trasmessemi, ora tutte intere le* memorie *e* lettere, *secondo che mi è paruto, che la necessità di evitare ripetizioni di cose simili,* o *la gravità stessa ed importanza d' altre cose suggerissero. E mentre poi dai varj tratti di questa* Corrispondenza, *nella I. Parte indicati con nu-*

meri progressivi, vengono accreditati i casi accennati e considerati, ognuno vedrà, che se anche la Corrispondenza *direttami fosse stata più estesa, nulla di più avrebbesi avuto di quanto io abbia quì accumulato per ciò che riguarda la qualità de' casi, sui quali occorreva schiarire ogni dubbio insorto, e rendere ragione delle cose obbiettate.*

L' Estratto *del* Giornale *delle mie Bigattiere, che ho detto formare la III. Parte dell' Opera presente, non contiene che quelle cose, le quali sono particolari alle speziali circostanze dell' anno. Tutto il resto, risolvendosi nelle pratiche generali già abbondantemente esposte negli anni scorsi, era oggi fuori del mio proposito.*

Per Corrispondenza *ognun vede non avere io tenuto che le cose scrittemi. Tutto ciò che mi è stato rappresentato, o riferito a voce, si è omesso da me interamente.*

(Si sarebbe potuto aggiungere una IV. Parte comprendendo in essa tutta quella Corrispondenza, *nella quale d' altro non si fa parola, che delle grandi disgrazie, le quali hanno colpito i bachi in centinaja e centinaja di bigattiere governate coi metodi*

vecchi. Ho creduto di dovere escludere tutto ciò dal mio Libro. Siffatte grandi disgrazie, che rapiscono ogni anno tanti milioni alla Nazione, vedrannosi diminuire notabilmente a misura che si distruggeranno le vecchie abitudini.

Nel nuovo sistema di governare i bachi un pensier consolante dee facilmente presentarsi all' animo di ogni prudente osservatore; ed è questo, che quand' anche per un motivo o per l' altro parecchj possidenti, parecchj coltivatori, parecchj capi di famiglia non dovessero per uno o per alcuni anni trarre dal nuovo sistema quanto bramerebbero d' ottenere tostamente, non perciò debbono essi sconfortarsi, e credere d' aver perduto; perciocchè quella qualunque perdita relativa che vengono ad aver fatta, in quanto non hanno avuto tutto il profitto sperato, sarà compensata dall' abitudine, che sono venuti contraendo felicemente nel nuovo metodo, il quale soltanto gradatamente può produrre gli utili suoi effetti, a proporzione cioè, che con più intelligenza ed esattezza avverrà ch' esso sia eseguito, siccome in ogni altro ramo di umana industria suole accadere: certo es-

sendo che per tale via si giungerà ad avere copiosissimi e costanti frutti a vantaggio delle famiglie e delle generazioni tutte; frutti che già a quest' ora sono stati da molti ottenuti.

Basta che ognuno risolutamente persista nelle cure che l' arte di governare i bachi ha splendidamente additate. Perciocchè è già dimostrato, e i fatti positivi che sono nel presente Libro accennati vieppiù dimostrano, come il baco governato co' nuovi metodi procede con sicuro passo nella carriera destinatagli dalla natura, e non solamente nella piena sua integrità lavora il suo bozzolo, ma in sì fatta maniera lo perfeziona, che la seta sua in confronto di quella che generalmente ottiensi cogli antichi metodi, è nella qualità singolarmente bella, com' è copiosa nella sua quantità; laddove coi vecchi metodi tutto è generalmente mediocre ed incerto: onde senza pericolo nè di esagerare, nè d' illudere possiamo attenerci alla consolantissima idea, che così l' Italia nostra si confermerà nell' essere essa sola la ricca patria delle più belle sete del Mondo, e che gli animati e colti abitatori suoi non avranno più a paventare

la sì da lungo tempo minacciata, e ragionevolmente temuta concorrenza di sete di lontane regioni, prodotte da gente schiava ed idiota.

Ma perchè l' arte di ben governare i bachi in Italia monti rapidamente alla perfezione che conviene al genio de' suoi coltivatori, uopo è ch' essa passi in mani più degne ed esperte di quelle che ne sono state in possesso fin' ora. Quale contraddizione più assurda è mai questa, che mentre le arti, le quali recano diletto, consumando ampia somma di valori e d' oro de' particolari e del pubblico, sono fra le mani di uomini ben istrutti, ornamento della nazione; l' arte poi che produce seta ed oro, e alle anzidette arti aggiunge in tante maniere mezzi e splendidezza, rimanga generalmente fra le mani della classe la meno istrutta, e la meno atta ad instruirsi! Importa adunque che i possidenti, i capi delle famiglie, gli uomini avvezzi a riflettere, e o padroni del loro tempo, o portati a fare del tempo un capitale di lucro, afferrando i buoni principj si facciano maestri e direttori di quest' arte, e che per primo passo della salutare riforma essa si

tolga dalle mani di vecchie persone pregiudicate, e si ponga in quelle di uomini giovani, i quali sono i soli naturalmente disposti ad apprendere le cose nuove. Ed ho veduto io praticamente, e può vederlo ognuno in generale, che l' uomo vecchio non vuol cangiare abitudine, sia perchè dalla proposta novità il suo amor proprio si creda offeso, sia perchè della novità egli naturalmente tema, sia per qualunque altra ragione. Io protesto che ai giovani contadini, o alle giovani famiglie soltanto debbo l' obbligazione, e la riconoscenza mia, se ora io veggo in centinaja e centinaja di terre villaggi di questi vicini paesi larghe piantagioni di pomi di terra, senza le quali pei lunghi disordini delle stagioni una folla di miseri avrebbe dovuto soccombere, giacchè anche ad onta di sì ricca e salutare coltivazione molti non hanno potuto guarentirsi da stenti penosi.

Del rimanente perciò che più d' appresso spetta all' oggetto del presente mio Libro debbo altamente dichiarare, che dopo parecchj anni di assidua pratica non ho avuto sin' ora motivo alcuno di modificare o cangiare nemmeno uno solo dei differenti pre-

cetti pubblicati, e nell' adempimento de' quali riposa sicura l' arte di governare i bachi. Nel che vieppiù mi confortano autorevolissimi spontanei suffragj.

Ond' è che a nuova luce portata la verità per l' accordo perfetto della pratica, e della teorica in sì splendido consenso d' illuminati e zelanti coltivatori, non altro che pietà possono ormai meritare coloro, che o stolti o maligni sì altamente gridano contro il nuovo sistema di governare i bachi, quasi dir volessero, che quest' arte, uno dei fondamenti della prosperità nazionale e domestica, dovesse continuare degli altri secoli senza norme fisse e direttrici! Insistiamo noi coraggiosamente nell' opera. Fortifichiamoci in sempre più crescenti utili lumi. Il tempo ci farà piena giustizia.

CAPITOLO PRIMO.

Stagioni e foglia di gelso.

Non tocca all' agricoltore dichiarare, o indovinare le cagioni prossime o rimote, che possano aver dato negli scorsi ultimi anni, e spezialmente in questo, una direzione sì strana alle più importanti stagioni, rendendole in questi paesi sì incostanti, fredde, piovose e procellose, da danneggiare ed anche distruggere i più preziosi nostri raccolti. Basta per lui tener conto dei fatti. Nessun vecchio uomo di campagna tra li tanti interrogati si ricorda i mesi di maggio, giugno e luglio più strani di quelli del 1816, e meno proprj all' indole ordinaria del nostro clima, ed ai nostri bisogni. Basti dire che, come si vedrà nella Parte III, di *cinquantacinque* giorni circa de' più bei mesi dell' anno, ne' quali durò il governo dei bachi, incominciando da quando fu posta la semente nella camera

calda fino alla raccolta de' bozzoli, *trenta* di essi furono con pioggia, *quattordici* soli sereni, e *undici* varj: senza qui dire della stravaganza delle temperature, di cui si parlerà a luogo opportuno.

Nè l' influenza di queste, diremmo quasi, fallate stagioni si è fatta sentire soltanto nel ritardo dello sviluppamento della foglia di gelso, e sulla sua qualità e quantità; ma si è manifestata dolorosamente, come negli ultimi anni eziandio, sui prodotti inservienti alla sussistenza del popolo. E se qualche anno ancora continuar dovessero fra noi tali stagioni, altererebbero esse al certo, e notabilmente, il rapporto tra gli affitti, che attualmente paga il colono al possidente, e il prodotto netto sperabile dal fondo che coltiva; non che il rapporto tra la quantità dei prodotti ottenibili o sperabili dal fondo, e i bisogni di nutrizione della famiglia coltivatrice (1).

(1) In questi paesi, come in tanti altri vicini, ove non sono che piccoli e mezzani poderi, la metà almeno di tutti i fondi arativi viene seminata a formento, o a segala, i cui raccolti, oltre una somma convenuta in contante, vanno tutti al padrone del fondo o al fittajuolo, e talvolta non bastano. L'altra metà del fondo viene coltivata

Ma per venire più direttamente a ciò che appartiene a quest' Opera, incomincerò dal ricordare, che la stagione in quest' anno ha tra noi in più modi danneggiato il

---

a formentone. Queste due metà di terreno vanno poi viceversa coltivate (eccetto qualche piccola porzione destinata ad altri prodotti) l' anno successivo; ed è questo tutto ciò che forma quasi generalmente il nostro avvicendamento. Nello stabilire il tributo o l' affitto delle suindicate granaglie formento e segala (spesso anche miglio) che qui il colono paga al possidente, dietro calcoli e fatti si è supposto, che quella parte di fondo che va coltivata a formento e a segale, abbia poi a produrre un secondo raccolto di *cinquantino*, miglio, sarazino, ecc., che nel buon andamento delle stagioni è spesso in non minor quantità di quello del formentone. Se quindi la stagione non lascia raccogliere a tempo l' accennato formento o la segala per lasciar luogo ad ottenere gli indicati secondi raccolti; o in altri termini, se le stagioni impediscono la maturanza e raccolta dei generi, di cui si nutrono le famiglie coloniche; diventano tosto alterati tutti gli equi rapporti d' interesse tra coloni e possidenti, e quel ch' è peggio tra la quantità delle derrate che al colono rimangono, e i bisogni reali della sua famiglia. Egli è dalla mancanza o scarsezza di questi secondi raccolti, che fra noi è incominciata in questi ultimi anni la scarsezza e carezza delle granaglie spezialmente inservienti ai bisogni del popolo. Di fatto senza rimontare ad epoche più lontane basta il ricordare, che per colpa della fredda stagione sono stati quasi affatto distrutti dalle brine al principio dell' autunno del

prodotto della foglia di gelso, e quindi diminuito il raccolto dei bozzoli. Ed ecco come.

1. Il gelso ritardò forse più di quindici

1814 i secondi raccolti. Per colpa della stagione nel 1815 si videro sommamente danneggiati nella fioritura la segala e i formenti, onde la segala spezialmente in molti luoghi ha dato poco più della semente: pel quale motivo il colono non ha potuto pagare gli affitti al possidente. Così nel 1816 ai 29 di luglio, giorno in cui ora scrivo, per colpa della pessima stagione veggonsi ancora in molti luoghi de' formenti non maturi da mietere, e ve ne saranno eziandio di qui a parecchj giorni; perlochè molte famiglie coloniche sono nelle maggiori angustie prevedendo, che i secondi raccolti indispensabili alle loro famiglie probabilmente non matureranno. Ed è anche da riflettere che a cagione di questa perversa stagione ben pochi tra noi hanno seminato quest' anno il *cinquantino*.

Questo inconveniente desolante avrebbe luogo nella supposizione che la metà del terreno, come sopra si è detto, venisse seminata a formento e segala, e bastasse a pagare gli affitti. Ma in molti luoghi la cosa è ben anche peggiore. I falsi calcoli di molti possidenti fanno pagare al colono più formento e segale di quello che produr possa la metà del fondo. Da ciò viene 1.° Che non si può tampoco seminare la metà di esso a formentone, e quindi divien più imperiosa la necessità dei secondi raccolti; 2.° Che il colono deve seminare anche il secondo anno formento e segala sopra una porzione di quello stesso fondo che ha dato l'anno antecedente

giorni a cominciare lo svolgimento delle foglie in confronto alle passate stagioni discretamente buone.

2. Cominciato lo svolgimento della foglia esso procedette con somma lentezza, e la mancanza dei raggi solari impediva che la foglia acquistasse colore e vigore, e s'ingrossasse. Il che poi tornava anche a danno della pianta stessa, i cui polmoni, dirò così (che tali sono le foglie per gli alberi) erano in istato di patimento.

3. Questa mancanza dei raggi solari, e quindi del caldo, ha fatto, che la massa to-

---

formento o segala: il che è di grave danno perchè contro ogni buon principio agrario: 3.° Che quindi una porzione delle dette seminagioni di formento e segala va con manifesto discapito fatta molto tardi, dopo cioè la raccolta dei minuti; 4.° Che finalmente questo sì disordinato sistema espone a più facile miseria il colono, qualora cioè tutte le stagioni non camminino a dovere. Imperciocchè per la stessa ragione vanno ordinariamente, come si vede, a mancare anche i bozzoli, e l'uva, unici prodotti, la cui metà spettante al colono vien data al padrone in compenso o di quelle granaglie che la terra non ha prodotto, o di quelle di cui il colono ha avuto necessità, o in saldo degli affitti in contante.

A quest'ora un numero maggiore di famiglie sarebbe già desolato, se non fondasse parte delle sue speranze sui *pomi di terra*.

tale della foglia dei gelsi non prendesse a tempo opportuno quel grado di maturità e di consistenza, che acquistar doveva; e quindi quantunque all' occhio il fogliame si mostrasse presso che eguale in superficie a quello degli anni passati, la foglia però non pesava in proporzione di eguale superficie rispetto alla foglia matura di anno buono se non poco più della metà.

4. L' indole di così fatta stagione rendendo più debole la foglia, e tenendola per lunghi tratti di tempo immersa in una specie di bagno vaporoso, e spesso coperta di picciolissime goccie d' acqua, fece sì che venisse poi a macchiarsi, ossia ad essiccarsi qua e là, poichè colpita in varj momenti dai raggi cocenti del sole, doveva essa, come appunto è avvenuto, soffrire contrazioni ed ostruzioni funeste; e quindi essiccazione ne' punti ove trovavansi quelle picciole goccie.

5. In varj tratti di paese venne inoltre colpita la foglia dalla tempesta, flagello ben anche peggiore di tutti gli altri, perchè in un momento la distruggeva quasi totalmente.

6. E siccome d' ordinario i coltivatori d

bachi debbono trasportare più o meno di lontano la foglia raccolta, questa per le suindicate qualità divenne più facilmente alterabile lungo il viaggio, di quello che avrebbe fatto correndo miglior stagione.

Taccio qui la considerazione spontanea, che si presenterà ad ognuno; ed è, che per l' influenza funesta della indicata stagione essendosi più o meno turbate le naturali funzioni del gelso, ed essendosi ritardata di molto la raccolta della foglia, i danni d'essa stagione si faranno sentire forse in più luoghi, più o meno, anche nell'anno venturo.

Tutti questi infortunj hanno più o meno colpito quasi tutta la foglia inserviente alle mie bigattiere.

Ora da questa costituzione di cose è venuto, che a principio, cioè nelle prime età dei bachi, la foglia non poteva offrir loro una buona nutrizione. Era essa talmente acquosa sul finire della prima età (ai 31 di maggio) che cento once di foglia appena colta si riducevano, asciugandosi, a meno di once venti; che sul finire della seconda età (ai 6 di giugno) cento once di foglia appena colta si riduce-

vano, asciugata che fosse, a meno di once ventitrè. Quindi la sostanza acquosa, che il picciol baco tranguggiava mista alla sostanza solida e nutritiva della foglia, ammontava a quattro quinti circa in confronto del peso della foglia stessa. Ai 5 di giugno del 1814, quantunque anche quell'anno non sia stato certamente propizio, cento once di foglia rimasero once 28. Così anche in quell'anno si dava ai bachi appena nati una foglia che conteneva molta acqua; ma infine quell'acqua era in una proporzione alquanto minore di quella che la foglia contenesse quest'anno nel finire della prima età.

Questi cenni sulla contrarietà straordinaria della stagione, e sulla influenza, che questa contrarietà doveva esercitare sulla foglia, spezialmente nelle prime età, offrono la spiegazione di molti effetti piuttosto dannosi, che per questo solo motivo si sono qui avuti. Per esempio:

1. Chi quest'anno subito dopo che furono nati, o nelle prime loro età ha ritenuto per iscarsezza di foglia i bachi in camere alquanto fredde ed umide, senza riscaldarle e ventilarle, ha condannato assolutamen-

te gran numero di bachi ad indebolirsi e fiaccarsi; e quindi a non poter mangiare che poco, e a non poter liberarsi dalla umidità soverchia tranguggiata col loro nutrimento. In tali circostanze gli assopimenti, o sonni, dovevano procedere con più o meno di irregolarità; e mentre il baco più vigoroso poteva compiere le sue mute, e le funzioni sue, il baco resosi debole atterar si doveva sul letto, e degenerare nelle così dette *gattine*, oppure marcire per l'alterazione sì facile de' suoi vasi serici.

2. Quelli che all'incontro hanno tenuto in quest'anno ben calde ed asciutte le stanze destinate ai bachi dopo nati, e nella prima età; quelli che hanno lasciato per qualche tempo la foglia ammucchiata perchè prendesse un qualche grado di fermentazione intestina, e perdesse qualche porzione della sua umidità; quelli che hanno procurato un lento, picciolo, ma costante corso all'aria esterna col mezzo de' cammini; quelli finalmente che hanno mondato con qualche frequenza i letti già umidi: tutti questi generalmente hanno sofferto ben minori perdite.

Si può dire francamente, che quest'an-

no l'arte si è trovata in una spezie di contrasto colla natura, e che molte sue industrie occorrevano spezialmente nelle prime età dei bachi, onde non preparare il totale loro deperimento nelle età successive.

L' arte suggeriva imperiosamente di scaldare e ventilare dolcemente le bigattiere; e quindi di marciare rapidamente innanzi allo sviluppamento progressivo de' bachi. Al contrario il lento e stentato svilupparsi della foglia comandava di procedere con temperature modiche per rallentare lo sviluppamento de' bachi stessi, e proporzionarlo allo svolgimento della foglia, affine di non correre il pericolo di consumarla in poco tempo per poi dovere o gettare interamente i bachi, o comperare altra foglia successivamente a prezzi eccessivi. Nel caso mio, e nel caso di parecchj altri, è stato scelto d' impiegare, invecechè fuoco alquanto vivo per riscaldare le bigattiere, frequenti fiammate, le quali scaldando poco movessero nello stesso tempo dolcemente ed asciugassero l' aria interna, il baco, ed il letto, come facilmente succede con questo mezzo.

Ma il bene scegliere il metodo, che conviene a seconda delle circostanze, suppone

appunto, che il coltivatore siasi fatto, prima d' intraprendere il governo de' bachi, una idea chiara dei principj che dirigono l' arte; e che abbia, per così dire, appresi a memoria i precetti, che ne regolano le differenti parti.

E a questo proposito uopo è ripetere, ch' è. sempre importante al buon esercizio dell' arte, e alla maggiore tranquillità del coltivatore, il non anticipar mai lo svolgimento de' bachi prima di quello della foglia. Perciocchè ritardato di qualche giorno lo svolgimento de' bachi non è impedito al coltivatore di abbreviare poi di qualche giorno le successive età de' medesimi, quando la stagione andasse sommamente propizia.

In questi primi cenni della *Storia* del governo regolare de' bachi non voglio ommettere di comunicare un fatto che non mi attendeva, e ch' è relativo anch' esso all' andamento della stagione, e alla qualità della foglia.

Non solo io supponeva che la stagione pessima avesse contribuito a diminuire, come ho potuto rilevare da molti fatti, forse per due quinti, o per un terzo la massa to-

tale della foglia; ma supponeva ben anche, che nella stessa foglia raccolta vi fosse minore porzione di sostanza mucosa, e zuccherosa atta a nutrire il baco, e meno sostanza resinosa atta ad empiere i serbatoj serici del baco, che danno poi il bozzolo. Mi sono ingannato nel mio giudizio: e tanto dalla *Corrispondenza*, quanto dalla esperienza mia propria ho potuto rilevare, che ad alcuni bastò tredici libbre di foglia per ottenere una libbra di galette, e ad altri ben poco più delle libbre tredici (*Corr.* 15 19 31 ec.) La proporzione sommamente minore quest' anno delle more contenute nei rampolli della foglia deve avere non mediocremente contribuito a così poca consumazione in peso di foglia staccata dall' albero. A taluni ne abbisognò una maggior quantità; ma resta a sapere, se questo di più, trattandosi di luoghi e climi poco differenti tra essi, non sia stato malamente consumato, come havvi luogo a supporre.

I bozzoli ottenuti nelle bigattiere, che non hanno sofferto danni, sono stati generalmente poco più poco meno in proporzione al peso della foglia consumata. Ma perchè, come si è detto più sopra, la massa totale

della foglia, che i gelsi hanno prodotto quest'anno, è stata per gli addotti motivi in quantità molto minore dell' ordinario; così l'arte bene esercitata ha potuto bensì tener conto della foglia raccolta, ha potuto minorare le dissipazioni ordinarie, ha potuto impedire la rovina di tanti bachi e di foglia, che i cattivi metodi in quantità maggiore avrebbero distrutto; ma non ha potuto certamente riparare alle enormi perdite operate dalla natura stessa, o dalla perversa stagione, che sì straordinariamente hanno diminuito la produzione ordinaria della foglia.

Nella foglia delle ultime età non v' era più eccesso di umidità in confronto alla foglia degli anni passati; ma la foglia di una quantità nota di gelsi pesava in quest' anno molto meno in confronto di quella raccolta nelle buone stagioni. Se una superficie di foglia, per esempio, di un braccio quadro pesava l' anno passato quattr' once, quest' anno la stessa superficie di foglia non ne pesava che due, che tre: motivo per cui anche i vecchi stimatori di foglia s' ingannarono tutti ne' loro calcoli (1).

(1) In gennajo furono stimate molte piante poste in

Le cose da me esposte, e che esporrò, non si riferiscono che a paesi simili per clima e circostanze a quello ch' io abito; nè quindi si possono confondere con paesi posti in circostanze e climi più felici. Ogni coltivatore quindi che abbia fatto opportune osservazioni e sperienze, sarà facilmente in istato di appropriarsi quella porzione di esse che meglio fosse per convenire alle circostanze in cui si è trovato.

---

un paese qui vicino, detto la *Gaggiada*, e venne calcolato che darebbero circa libbre 2100 di foglia, perchè anche a un dipresso davano tanto annualmente.

Alla fine di giugno la foglia già sviluppata fu stimata da esperte persone libbre 1300. Cinque giorni dopo mandata a raccoglierla non si trovò in peso che libbre 900. Questo solo esempio basta a dare un' idea materiale della stagione corsa tra noi, e de' suoi effetti riguardo alla foglia de' gelsi.

CAPITOLO SECONDO

Bigattiere grandi nuove.

Molti possidenti animati da uno spirito utile alle loro famiglie, e favorevole allo Stato, hanno preso tanto nel passato quanto nel corrente anno a far costruire grandi bigattiere dominicali, onde governare in società co' loro coloni i bachi, che da prima governati venivano partitamente entro a case coloniche. E tanta fu la fidanza ispirata dalle mie Opere su questo importantissimo ramo d'industria, che alcuni di essi nel fare inalzare a quest'oggetto i loro fabbricati, li vollero capaci di contenere due, tre e quattro volte più bachi di quello, che contenga la mia gran bigattiera. Alcuni però credettero di poter guidare questi stabilimenti senza aver punto acquistato i lumi necessarj, e senza esser certi nemmeno di aver persone sicuramente istruite e capaci all'oggetto a cui miravano (1).

(1) Nella *Corrispondenza* veggonsi le bigattiere grandi, delle quali mi sono state date relazioni in iscritto. So

Taluno mise i bachi in bigattiere appena costrutte, le cui muraglie, e pavimenti assorbir dovevano da ogni parte per ragioni chimiche molta base dell' aria vitale, o respirabile, degradando così l'aria circostante anche pel continuo versamento in essa di grande copia di umidità (1).

Per tal modo la stessa loro brama di sollecitare un miglioramento riclamato dai più cari nostri interessi, diveniva infausta al conseguimento del bene. Per alcuni possidenti adunque le loro intraprese andarono fallite, mentre furono più o meno prospere per altri meglio avveduti, o meglio consigliati rispetto agli spedienti che si dovevano prendere.

Ho dovuto io stesso vedere, tardi però, qualche grandissima bigattiera costrutta in modo da fare opposizione alle norme pubblicate, e quindi da rendere incertissimo l' esito suo.

---

però esservene state parecchie altre riuscite e male e bene.

(1) Nel 1815 misi a *Malnate* da un mio massaro dopo la quarta muta, e con buon successo, i bachi in una piccola bigattiera appena costrutta. Ma entro vi si mantenne una costante dolce ventilazione per mezzo di ripetute fiammate.

Altri Possidenti, quantunque illuminati, credendo di scegliere uomini istrutti, ed atti a ben governare i bachi, si sono in vece affidati a gente ignorantissima, che doveva guastare tutto; come appunto è avvenuto.

È ben vero, che anch' io nella mia gran bigattiera mi valgo di gente quasi affatto inesperta; ma in nessuna circostanza io l' abbandono, qualunque possa essere il disagio, che l' assistenza mi costi. E tutti quelli, che hanno fatto così, ottennero buoni effetti non inferiori ai miei. Il che basta per consolare sommamente i Possidenti che ben intendono questa coltivazione.

La gran bigattiera appartiene a quelle riforme vivificanti, le quali naturalmente si legano ad altri sommi vantaggi agricoli, come altrove ho dimostrato (1). Ma prima, ch' essa fruttifichi per tutti generalmente, conviene, che il Possidente sia fornito di una gran volontà, e dei lumi opportuni; e che sappia disporre i necessarj mezzi per conseguirne con sicurezza gli effetti.

Ciò posto sarebbe affatto inutile, ch' io

---

(1) Veggasi del *Governo de' bachi*, 1815.

rispondessi ad una folla di obbietti, i quali si vanno ripetendo contro le grandi bigattiere, tanto più che i fatti, che stanno nella *Corrispondenza*, possono servire di risposta a tutto ciò, che senza alcun fondamento viene detto contro le medesime.

Aggiungerò non ostante qualche cosa, onde non sia più luogo ai dubbj. Ed incomincio dall' accennare la principale obbiezione, che alla gran bigattiera si fa; quella, cioè, che introducendosi per avventura in essa una malattia, questa possa facilmente propagarvisi, e distruggere inevitabilmente tutto: il che, aggiungesi, al certo non accaderebbe, qualora i bachi fossero divisi in piccole disgiunte bigattiere. Prima di ogni altra cosa convien sapere, che, come vedremo in appresso, (Capitolo X.) fra i bachi non esistono malattie epidemiche; e che quindi se tutti i bachi di una gran bigattiera muojono successivamente, ciò unicamente accade perchè continua in quella gran bigattiera quella stessa cagione, la quale, avendo cominciato a colpire i primi bachi, termina poi coll'ammazzarli tutti. E chi non sa, che quantunque non sieno epidemiche certe malattie, che colpiscono

molti uomini, i quali respirano cattiva aria; bevono cattiva acqua, e si nutriscono di cibi non sani, pure avviene, che se quella causa di danno non è rimossa, continuano a poco a poco a morire tutti gli uomini, che posti sono in quella dannosa condizione? La malattia diventerà poi epidemica, quando per trascuratezza si aggiungerà alle cagioni suindicate la circostante degenerazione animale. E nemmeno la peste, e le malattie veramente epidemiche attaccano tutti gli abitanti di un paese, i quali anzi facilmente si salvano col rimovere la cagione che potrebbe infettarli. Si abbandoni adunque la falsa idea, che esistano malattie epidemiche tra i bachi; e tengasi per fermo, che se tutti quelli di una bigattiera muojono, ciò vuol dire, che la causa, la quale ha colpito i primi bachi, non è stata a tempo dal coltivatore rimossa: ma anzi si è permesso che dappertutto si diffondesse.

Una folla di fatti dimostra, che i bachi d'interi paesi più, e più volte perirono tutti, quantunque divisi fossero in grandissimo numero di casolari; e quest'anno (1816) ha specialmente offerto chiare prove di questa verità. In ambedue i casi la

mortalità dei bachi è interamente tutta opera dell' uomo; e le grandi bigattiere sono in eguale, o in peggior condizione delle piccole rispetto agli accennati infortunj nell' unico caso, che quell' uomo che le governa non abbia fatto, o non faccia quanto l' arte prescrive. L' unica differenza si è, che un contadino ignorante può sacrificare i bachi della sua piccola bigattiera; ma un ignorante direttore di una gran bigattiera ne può sacrificare trenta volte di più. Questo è il punto di vista, sotto cui va considerata la cosa.

Per ben servire all' oggetto che ora mi occupa, rispetto alle grandi bigattiere credo utile l' esporre come venga governata la mia.

Tutti sanno, che il governo di questa gran bigattiera è stato finora affidato alle mani di *Alunni*, affatto, o quasi affatto inesperti. Tutti ugualmente sanno, che la gran bigattiera non serve utilmente pel governo de' bachi delle prime età; e che quindi essa non deve considerarsi che come la casa de' bachi antecedentemente ben governati entro piccole bigattiere sin dopo la terza muta, o meglio ancora sin dopo la quarta.

Era utile il ricordare questo fatto, affinchè non venissero attribuiti alle grandi bigattiere i danni, che molti agricoltori hanno risentito governando male i bachi nelle prime età entro bigattiere più piccole, e quindi trasportandoli alterati, o malatticci, dalla piccola alla grande, ove dovevano dare il bozzolo.

Ogni grande bigattiera si compone necessariamente di un numero notabile di graticci posti in modo ordinato uno sopra l'altro, i quali formano una determinata e nota quantità di braccia quadrate di superficie.

Suppongo, che i graticci, come sono i miei, sieno distribuiti in tre file doppie. In questo caso io chiamo *bigattiera*, o sezione di bigattiera, ognuna di queste doppie file; ed esse vengono indicate sotto il nome di *bigattiera* num. 1, 2, 3. E come si è detto, che ognuna di esse si compone di file doppie di graticci, gli uni agli altri sovrapposti, così io divido le file de' graticci di una di queste bigattiere in modo, che ad ogni uomo ne tocchi a governare 120 a 150 braccia quadrate circa. Fatto lo scomparti-

mento ognuno è responsabile del buon governo dei graticci affidatigli.

Siccome poi la grande bigattierà è divisa in tre sezioni, o tre grandi file doppie d'alto in basso; così ciascuno dei tre uomini più intelligenti, tra quelli, che fanno il servizio nella detta bigattiera, diventa capo di una delle dette tre bigattiere subalterne. Se un'altra bigattiera fosse più grande della mia, e quindi atta a dividersi in quattro, in cinque o in sei subalterne bigattiere, o file doppie d'alto in basso, vi sarebbero altrettanti capi di ciaschedună di esse.

Il padrone, o il fattore, o il bigattiere, o qualunque altra veramente capace persona deve essere il capo di tutti, ed ordinare ai capi delle sezioni quanto crede. Se il padrone, o il capo può avere sotto di sè un abile ispettore, col quale gli operaj comunichino, e per mezzo del quale far diffondere gli ordini, e far muovere regolarmente la macchina, la cosa andrà egualmente bene.

Tabelle affisse alla muraglia indicano i nomi dei capi, e di tutti coloro che fanno

il servizio nella bigattiera, o nelle indicate sezioni, come si vedrà nella terza parte.

Fatta questa distribuzione di persone, e di lavoro, la cosa marcia con ordine esattissimo. Un orologio indica le ore assegnate ai pasti de' bachi; il suono di una campana avverte gli assistenti di prestarsi a dare la foglia ai bachi, e di portarsi ad altri uffizj da prima indicati.

Il padrone, o il capo direttore, scorre di tempo in tempo tutti i graticci, ed esamina, se la foglia è stata bene distribuita. Avverte colui, che avesse o abbandonato i bachi, o dato ad essi poco a mangiare affinchè meglio si regoli in progresso; e fa ogni altra opportuna osservazione. L'occhio di ogni assistente si avvezza facilmente a distinguere, se al momento, in cui dà a mangiare, vi sia in qualche graticcio la foglia non benissimo mangiata per darne pasto più sobrio.

Quando è il tempo delle mondature dei graticci, ognuno opera su quelli che furongli assegnati, e tutto procede con una ammirabile facilità, ed esattezza. Chi ha veduto fare il servizio nella mia gran bigat-

tiera, ha potuto convincersi, che l' ordine ben inteso anima, e preserva tutto.

Quando gli assistenti han terminato il servizio interno delle bigattiere, e n' è seguita la politura, altri servigi esterni hanno luogo, come mondatura di foglia, ed ogni altra cosa relativa al buon servizio de' bachi. Nelle ore d' intervallo tra i pasti, due o tre *Alunni* per turno vegliano di giorno, e di notte, onde tuttociò che ha rapporto al conservar la temperatura che viene indicata, al fare opportune fiammate, e ad operare il movimento interno dell' aria a seconda dell' indicazioni che vengono date, segua con esattezza. Ognuno opera con piacere, e si anima: si propaga in ognuno una certa emulazione, d'onde ottimi effetti derivano: ognuno vorrebbe porre sott' occhio del padrone i graticci che governa, in prova della sua diligenza; ed il padrone o il direttore non dissimula mai la verità in faccia ad alcuno sullo stato in cui trova gli indicati graticci.

Ogni comparazione tra i vantaggi ottenibili dalle bigattiere grandi, in confronto delle piccole, *o viceversa*, suppone sempre, che il sistema di governo sia eguale,

cioè esatto, ed uniforme. Quando tale, per un motivo, o per l'altro, non potesse essere nelle bigattiere grandi, allora, per quanto fossero queste per sè stesse vantaggiose, converrebbe attenersi alle bigattiere piccole o mezzane, finchè si fossero formati uomini capaci a ben dirigere le grandi.

Io intanto mi credo in dovere di esporre alcuni dei vantaggi comparativi, che risultano evidentemente in circostanze eguali nel resto dall' avere una bigattiera grande in confronto di un numero di piccole equivalenti a quella.

La teorica, e la pratica dimostrano:

1. Che in una gran bigattiera atta a contenere 2000 braccia quadrate di graticci, sui quali stanno i bachi già adulti, procedenti da 20 once di semente, vi vogliono pel regolare servizio due terzi al più di persone, in confronto di quelle, che s' impiegherebbero governando la stessa quantità di bachi, divisa, per esempio in sei, o sette piccole bigattiere.

2. Che molto minor quantità di combustibile si esige per mantenere la richiesta temperatura in una gran bigattiera, che in varie piccole suscettibili insieme del governo

di un egual numero di bachi, ricercandosi in quella uno spazio minore che non in queste, in cui sono anche naturalmente maggiori le perdite di calore, per la superficie più estesa de' corpi solidi, che chiudono all' intorno la loro capacità, e pel maggior numero delle aperture che solitamente si trovano in distinti locali. Un tale risparmio di combustibili potrà essere anche maggiore di un terzo.

3. Che un solo uomo istrutto può più facilmente fare l' ispezione di una gran bigattiera di venti, trenta, quaranta, cinquanta once di semente, di quello, che di parecchie piccole bigattiere, quand' anche non contenessero che la metà de' bachi che contiene una bigattiera grande; specialmente se le piccole bigattiere fossero a qualche distanza l' una dall' altra.

4. Che in una grande bigattiera si può facilmente vegliare sulla necessaria economía della foglia; il che è quasi impossibile fare trattandosi di dirigere molte piccole bigattiere. Ond' è, che nelle piccole bigattiere moltiplicate l' oggetto più essenziale nella saggia ed utile coltivazione de' bachi, che è quello della economia della foglia,

viene ad essere quasi abbandonato a numerose mani dannosamente prodighe.

5. Che qualunque sia l' esposizione della gran bigattiera, la differenza delle temperature esterne dei differenti suoi lati in *tutte* le ore del giorno è notabilmente maggiore di quella, ch' essa possa essere in una bigattiera di piccola estensione; dalla quale differenza maggiore di temperatura circostante sorge un elemento perenne di lenta ventilazione, in quanto che aprendosi i differenti sfogatoj, secondo le circostanze, le differenti colonne d' aria, messe fra loro in comunicazione, tendono incessantemente ad equilibrarsi, e quindi a lentamento movere le colonne più pesanti d' aria infetta, che poggiano sempre ove il baco mangia e respira (Cap. X.)

6. Che qualunque sia l' esposizione della gran bigattiera, le colonne d' aria interna essendo meno atte, per le ragioni addotte di sopra, ad ammettere un rapido cangiamento in più nella temperatura interna, in confronto di quella, che in circostanze eguali ammetterebbero le picciole bigattiere, con minori cure la gran bigattiera diventa quasi affatto esente da que' rapidi

rialzamenti di temperatura, che svolgono poi il tanto *gas acido carbonico*, o la tanta aria mefitica dai letti de' bachi, onde spesso nelle piccole bigattiere si vede generarsi il caso del così detto *soffoco*, che può ammazzare in un istante tutti i bachi, e produrre una serie di malanni, da' quali il baco difficilmente poi si libera.

7. Che in condizione tale di cose riuscendo il baco entro la gran bigattiera più vigoroso, offre poi un bozzolo notabilmente migliore, e più ricco di seta, di quello che l' offra generalmente l' allevato nella piccola bigattiera, come a suo tempo vedremo.

Dalle cose esposte pertanto giusto è concludere, che la gran bigattiera esige, a circostanze uguali nel resto, in confronto della piccola meno salarj, viene meglio sorvegliata, consuma meno capitale in foglia, guarantisce meglio il baco dagl' infortunj, ed offre colla maggior salute del baco stesso migliore e più ricca qualità di prodotto.

Questi sono i vantaggi positivi delle grandi bigattiere, derivanti tutti dalla natura stessa della cosa, ed evidentissimi tutti perchè procedono da ragioni fisiche ed immu-

tabili. E questi vantaggi sicurissimi per sè stessi non possono essere perduti o minorati, che per cagion sola dell' uomo o negligente, o ignorante, o mal prevenuto ed ostinato, il quale disgraziatamente sia stato *scelto* a dirigere la bigattiera.

Appartiene al solo illuminato Possidente l'alzarsi giudice in così grande quistione, e decidere, instrutto anche più da quanto andremo esponendo, del momento in cui potrà con sicurezza d' effetto godere del sommo vantaggio di una gran bigattiera. La gran bigattiera offre l' aspetto di una grande officina di nazionale prosperità, strettamente associata ad altri rilevanti vantaggi anche per l' interessantissima classe colonica. Credo, che ciò basti intorno a questo grave argomento, giudicato finora dagli uomini a seconda della loro capacità, delle loro prevenzioni, e delle loro passioni.

Le mie bigattiere grandi, mezzane, e piccole danno tutte, perchè egualmente governate, una quantità di bozzoli presso a poco proporzionata alla foglia mangiata dai bachi, ed all' area che questi occupano; ma i bozzoli della gran bigattiera sono sempre di una qualità più lucida, e più per ogni altro rispetto eccellente.

CAPITOLO TERZO

Bigattiere piccole e mezzane di nuova costruzione.

Le bigattiere piccole e mezzane costrutte secondo i nuovi metodi sono riuscite di grande utilità a parecchj coltivatori, i quali hanno tratto chi 60, chi 70, chi 80 libbre di bozzoli dai bachi procedenti da ciascheduna oncia di semente (*Corr.* 9, 15, 19 e 31 ec.).

E siccome il grande oggetto in quest' arte si è quello di ottenere con meno quantità di foglia la maggior copia di ottimi bozzoli, così farà gran piacere allo zelante coltivatore l' apprendere, come vedremo dalla *Corrispondenza*, che pareechj, come si è detto, hanno ottenuto per ogni 13 o 14 libbre di foglia raccolta una libbra di bozzoli (*Corr.* 2, 9, 15, 19, 14 e 28 ec.)

Medianti poi queste piccole e mezzane bigattiere varj Possidenti si sono invogliati di divenire essi medesimi i bigattieri, non d' altra guida usando che del mio *Libro*. E così è accaduto, che molti tra essi soliti a non fare negli scorsi anni co' metodi vec-

chi se non pochissimi bozzoli, ne ottennero in quest' anno abbondantemente, ed aprirono l' animo a grandi speranze (*Corr.* 6, 7, 13, 15, 19, 21, 28, 29 e 31 ec.)

Ella è cosa degna da notarsi che le bigattiere, alla cui direzione presiedettero donne, hanno prosperato tutte: il che dimostra, che se le nostre giovani, o le reggitrici delle famiglie si occupassero di quest' oggetto, l' arte avrebbe un appoggio di più, e forse meno rivalità, o basse invidie da combattere (*Corr.* 7, 9, 15, 17, 23 e 31 ec.)

Essendomi prefisso in quest'Opera di parlare di que' Coltivatori solamente che mi hanno dirette relazioni scritte, mi duole vivamente di non poter qui far cenno di un grandissimo numero di fatti del più alto interesse, statimi comunicati solo verbalmente. Se il bello esempio di chi a favore del pubblico ha dato conto in iscritto dei casi occorsigli verrà, come spero, quindi innanzi da altri non meno industriosi coltivatori imitato, nella moltiplicata massa di tanti fatti, in tal modo assicurati per la istruzione comune, la nazione avrà in appresso un eminente e perenne sussidio di lumi di incalcolabile vantaggio. Gli esperimenti stessi

anche non coronati da buon successo offriranno motivi a diminuire vecchi errori e pregiudicj, e a dedurre nuove verità. Quest'anno è d'uopo contentarsi di quanto si è potuto ottenere.

Intanto risulta evidentemente dai fatti, che le piccole, e le mezzane bigattiere diventano preziose per la numerosa classe de' piccoli Possidenti, i quali, avendone appreso il sistema, hanno potuto, e potranno facilmente costruirle anche dentro la propria loro casa, invigilando essi medesimi sopra i loro coloni.

Non meno utili diventar debbono le piccole e mezzane bigattiere pei Possidenti, che hanno i loro piccioli poderi sparsi, e che quindi non possono avere in un sol luogo una gran bigattiera. Niente v'è di più facile quanto il costruirne od adattarne entro le stesse case coloniche come da me e da tant'altri è stato fatto. Le quali piccole e mezzane bigattiere diventano poi utilissime anche in tutto il restante corso dell'anno, potendo servire a riporre e conservare varj generi, e spezialmeute ad asciugar quelli, che i piovosi autunni sì spesso minacciano di ruina per la soverchia umidità.

Da quanto appare nella *Corrispondenza* sembra che non dovrebbe ormai più sorprendere, se un piccolo Possidente, che governasse con cura i proprj gelsi e i proprj bachi giugnesse, come è già accaduto quest' anno, a trarre dai bozzoli ottenuti un valor eguale, o maggiore, di quello, che tutti insieme gli altri prodotti del fondo gli somministrano (*Corr.* 19, 24 ec.)

Il movimento tra i piccoli Possidenti mi sembra già abbastanza grande per dovere sperare assai. Dico questo anche avuto riguardo al gran concorso di persone che vennero a vedere le piccole mie bigattiere, al numero grandissimo di quelli che andavano a visitare le mie bigattiere coloniche costrutte secondo i principj già pubblicati, e alla quantità di fatti favorevoli che mi sono stati raccontati.

In tutte le piccole e mezzane bigattiere, di cui parlo, trovansi le stufe ventilatrici, e i cammini. Alcuni coltivatori vorrebbono soltanto cammini, e non le stufe, presumendo che coi soli cammini potrebbero ottenere tanto il grado di calore occorrente nei bisogni, quanto l' opportuna ventilazione, e il cambiamento dell' aria entro la bigattiera.

4

Questa opinione merita anch'essa pel bene dell' arte d' essere presa in qualche considerazione.

Non va quì esaminato, se la stufa possa servire in ogni caso in vece del cammino, mentre è di fatto, che ove si tratti di rapidamente muovere l' aria interna il cammino col mezzo delle fiammate è di un uso prezioso, ed è l' unico che in tal caso convenga, come tante volte ho indicato.

Si tratta di esaminare e sapere, se occorrendo di riscaldare soltanto in circostanze di fredda stagione la bigattiera, e quindi tenere per un dato tempo la temperatura interna molto più alta della temperatura esterna, meglio convengano le stufe, o i cammini.

Le differenze, che passano tra l' uso della stufa ventilatrice, e quello del cammino nelle bigattiere, si riducono a queste:

1. L' aria esterna più fredda entra nella stufa, si riscalda, e si spande nella bigattiera medianti i tubi fatti espressamente a tale intento; quando nel cammino l' aria è tirata dalle fessure degli usci, e delle finestre, sicchè da queste al focolare vi sono di continuo diverse correnti d' aria fredda

più, o meno violenti, a misura che il fuoco è maggiore o minore.

2. La stufa riscalda l'ambiente della bigattiera, e col proprio calore che si diffonde equabilmente ne' varj strati d'aria che le stanno intorno, e per mezzo delle colonne d'aria calde emesse continuamente da' suoi tubi. Così il caldo prodotto dalla stufa è sempre uniforme, costante, e non mai per salti. Nel cammino all'incontro essendo il fuoco in libero contatto coll' aria della bigattiera, non v'è nulla che moderi, conservi, e renda uniforme l'espansione del calore, che è impossibile tener sempre eguale, e che essendo eccessivo vicino al focolare diviene poi quasi insensibile nelle parti lontane.

3. Nella stufa l'aria calda, che da' suoi tubi incessantemente è spinta nella bigattiera, spandendosi all' intorno uniformemente, ed occupando per la propria leggerezza specifica anche le parti superiori, imprime in tutta l'interna atmosfera un lento equabile movimento, ed obbliga l'aria che già vi si trova, e che è in conseguenza meno pura, ad uscirne per gli spiragli intorno sparsi degli usci e delle finestre. Ma

ne' cammini l'aria pura esterna chiamata al focolare, come si è detto, per mezzo di varie correnti, viene quasi tutta o consunta dall' azione del fuoco, o respinta per la cappa e dispersa col fumo, sicchè nel totale dell' aria interna ben poco rinnovamento succede; e mentre in alcuni strati interni d'aria v' è un movimento assai violento, altri all' opposto rimangono quasi stagnanti.

4. Nella stufa ben poco si perde del calore, che si svolge nella combustione delle legne, e perchè trovasi essa come isolata nella bigattiera, sicchè da ogni parte si trasmette il caldo, e perchè il fumo stesso non ne esce che dopo qualche tempo. Per contrario il cammino disperde una grandissima quantità di calore pel grosso volume di fumo e d'aria rarefatta o calda, che spinge di continuo fuori della cappa, e pel riscaldamento quasi inutile de' muri, da cui è contenuto. A tutto ciò s'aggiunga che avendo la stufa l'apertura, per la quale si mette la legna entro la bigattiera, fa anche l'effetto di un piccolo cammino, traendo a sè tanta aria esterna quanta occorre alla combustione della legna che v'è dentro; al

contrario il cammino non fa mai l'effetto della stufa.

Notate queste differenze tra i cammini, e le stufe, egli è ben facile risolvere la questione, ed evidentemente conoscere che per l'oggetto di alzare le temperature nelle *bigattiere* meno opportuni riescono i cammini. In fatti come mai quelle colonne d'aria fredda che, usandosi de' cammini, in diverse direzioni tra il focolare, e le aperture delle finestre, e degli usci si formano, od entrano, potranno non riuscire di danno a' bachi, che ne sono colpiti, e che una serie d'esperienze dimostra sensibilissimi a simili impressioni? Come mai que' gradi notabilmente diversi di calore, che necessariamente trovansi in diversi luoghi quando non si fa uso che di cammini, que' salti di temperatura quasi indispensabili, quello stagnamento in molte parti dell'aria, che inoltre poco, o nulla si rinnova; come mai, dico, tutte queste cose non dovranno in qualche modo turbare il buon governo de' bachi e direttamente per sè stesse, e per la notabile influenza, che hanno su l'asciugamento de' letti?

L'economia ancora, che deesi massima-

mente aver di mira in ogni intrapresa agraria, di cui è il profitto netto il primario oggetto, evidentemente ci consiglia a preferire, pel divisato oggetto di riscaldare le bigattiere, le stufe a' cammini; essendo dimostrato che per le sovraccennate perdite di calore, a cui vanno soggetti i cammini, non si può con essi conservare una temperatura molto più calda dell'esterna se non che consumando otto, dieci, quindici volte e più ancora di legna che non ne occorrerebbe facendo uso, in circostanze eguali nel resto, delle stufe.

Questi sono i motivi che mi hanno fatto adottare ad un tempo e i cammini per un oggetto, e le stufe ventilatrici per l'*altro.* Ove non vi sia stufa, un solo cammino poi in una bigattiera anche di due o tre once di semente difficilmente basterebbe quando molto fredda andasse la stagione, e mal riparata fosse la stanza. Molti bachi sono andati a male quest'anno in molte stanze fredde, massimamente per questa cagione.

Io ho due, quattro e sei cammini in ogni bigattiera, secondo la grandezza sua, quantunque vi sieno anche le stufe. L'irregolarità sempre svantaggiosa del movimento

interno dell'aria, quando non vi sia che un cammino, onde fare delle fiammate e far fuoco, diminuisce a proporzione che i cammini sono in maggior numero entro la bigattiera stessa; e ciò perchè le colonne dell'aria esterna sono in maggior numero, e percorrono meno spazio per giugnere ad alimentare il fuoco. L'utilità delle stufe è qualche volta evidentissima. In alcune giornate fredde io durai molta fatica a conservare la temperatura di sedici gradi entro la gran bigattiera impiegando e stufe e cammini, come si vedrà nella III Parte.

Quanto si è detto non prova già che taluno, in dati locali ed in favorevoli stagioni, non possa ottener bozzoli senza stufe, ed anche senza cammini, come ho veduto io stesso in qualche luogo. Qui non s'intende parlare che della generale ed evidente miglior costruzione delle bigattiere piccole e mezzane, le quali l'uom ragionevole troverà cosa utilissima che sieno organizzate in modo da guarentire il buon governo dei bachi, e la buona riuscita dei medesimi in qualunque circostanza meteorologica trovar mai si possa la stagione.

CAPITOLO QUARTO.

Bigattiere vecchie migliorate.

In mezzo a centinaja di Possidenti e Coltivatori, che con uno zelo esemplare adottarono chi più chi meno il nuovo sistema di governare i bachi, molti altri Coltivatori, e Possidenti mostrarono apertamente di voler seguire i vecchj metodi, ed anzi gridavano come forsennati contro i metodi nuovi. Gran parte di essi in quest' anno pagò ben caro il fio delle mal fondate loro prevenzioni! È inutile indagare i motivi, che sì stranamente guidavano questi uomini in oggetto di tanta evidenza ed importanza; ma non è forse inutile dire, che moltissimi tra i più arrabbiati, consigliati seco stessi meglio, nel silenzio avevano in fine fatto eseguire nelle loro bigattiere coloniche, chi più, chi meno, quanto l' interesse, e la ragione comandavano. Ed è certamente alle utili mutazioni che hanno introdotto entro le squallide bigattiere coloniche, che molti debbono in un anno sì impropizio, i buoni e bonissimi raccolti di bozzoli che hanno fatto.

Questi raccolti più ricchi del solito, e di bozzoli assai migliori, hanno a tutti dimostrato, che qualunque migliorazione si faccia entro qualunque vecchia e misera bigattiera, diventa tosto una diminuzione di danno e di pericoli nel governo dei bachi, ed anzi fruttifica a favore egualmente dei Possidenti, che dei coloni.

V'era taluno degli avversi al nuovo metodo di governare i bachi, il quale di buona fede credeva, che impossibile fosse, e fosse quindi incredibile, che ottener, per esempio, si potesse dai bachi nati da un' oncia di semente più di quaranta libbre di bozzoli. Egli adunque ignorava tra le altre cose quanti bachi dar poteva quest' oncia di semente; ed ignorava perciò che da un' oncia di semente composta di quasi *quaranta milà* uova trarre si potevano anche cento libbre di bozzoli. Ora e questi, e quanti altri coltivatori un po' meglio illuminati dalla sperienza hanno operato così, mostrano di compiacersi di avere ottenuta copia maggiore di bozzoli di quella che supponevano; ed è questa in essi cosa naturalissima. Altri giudicherà se sia anche naturalissima cosa in essi il non convenire

isperare di vincere, e tutte le probabilità provando ch' egli deve perdere.

Sappiasi adunque che tutte le volte che corra la stagione fredda e ventilata, se non mancano le cure per riscaldare la stanza, questa stessa stagione diventa un potente preservatore contro ogni disgrazia, che altronde accaderebbe ai bachi, quand' anche il colono tratto tratto tentasse coi cattivi suoi metodi di accopparli. Sappiasi inoltre, che se alla stagione fredda o fresca si uniscano, spezialmente nelle ultime età, i venti secchi di tramontana, e non si cessi di riscaldare, occorrendo, la stanza, i bachi possono notabilmente prosperare anche dentro dei sepolcri. Queste circostanze sono quelle, che unitamente al fuoco, anche senza altri sussidj, conservano una costante ventilazione, levano l'aria fissa o mofitica, asciugano potentemente i letti anche densi, diminuiscono quindi lo sviluppamento maggiore dell' aria guasta dai letti stessi, e mantengono sempre vigoroso il baco, sinchè tutte le sue funzioni si compiano bene.

Ma tutti questi vantaggi che emergono dalla ventilata e secca stagione, che è la medesima che asciuga il sale entro gli stessi

armadj, più o meno diminuiscono quando la costituzione è calda, e spirano venti australi.

Ed è appunto in tale occasione, come l'esperienza di molti anni ne insegna, che l'idiota attonito e desolato vede più o meno deperire i suoi bachi senza prestarvi alcun soccorso, e senza sospettar neppure, che con somma facilità avrebbe potuto evitare un tanto danno.

Affinchè dunque il misero colono si tragga dal suo sì ruinoso errore, uopo è, che e colla persuasione, e coll' autorità il Possidente, dal quale dipende, gli faccia forza; e questi per primo passo dovrà immediatamente procedere a costruire in miglior forma, o a meglio adattare i luoghi, i quali debbono servire di bigattiere; da ciò essenzialmente dipendendo la buona riuscita de' bozzoli ogni anno, qualunque sia la stagione.

Facile poi sarà appresso l'aggiugnervi altre cure.

CAPITOLO QUINTO.

Bigattieri ed Alunni.

Finchè i ricchi Possidenti non abbiano persone a propria disposizione capaci di ben regolare il governo de' loro bachi; finchè seguiranno la costumanza di prendere all' azzardo per governare i loro bachi un bigattiere forestiere, il più delle volte sconosciuto; finchè i piccoli Possidenti non si pongano, occorrendo, essi medesimi alla direzione delle loro bigattiere; ella è cosa certa, che gli uni, e gli altri si esporranno mai sempre, anche in mezzo alle migliori speranze, a vedere tratto tratto distrutti più o meno i bachi delle loro bigattiere. Mille fatti dimostrano pur troppo annualmente questa verità.

Con ciò non intendo io già di stabilire, che non vi sieno alcuni buoni bigattieri in quanto alla conoscenza di una certa pratica vantaggiosa; quantunque privi affatto di ogni cognizione teorica, e perciò incapaci sempre di rimediare a' pericoli che una straordinaria combinazione di accidenti appor-

ti, e il più delle volte anche a quelli, che nascono da un concorso ordinario di circostanze.

Ma quale meraviglia, se fin' ora i nostri bigattieri non sono stati che esecutori d una cieca pratica materiale? Chi aveva pensato a prepararli con buona instruzione?

Non sospettando punto, che il governare i bachi fosse un' arte procedente, come tutte le altre, con principj dedotti dalle scienze e dalla esperienza; o di buona fede credendo, che quest' arte si sapesse già da coloro, che la esercitavano, i Possidenti per la più parte poco premurosi sopra un sì importante ramo di rendita, quale si è quello de' bachi da seta, ordinavano la ricerca di un bigattiere, come fatto avrebbero quella di un qualunque più materiale lavoratore. Ma se le verità già annunziate da alcuni anni, se gli esempj moltiplicantisi, se un gran movimento già impresso, se pubblici e replicati fatti hanno forza; la generalità de' Possidenti dovrà scuotersi finalmente, e nel cercare un bigattiere, che diriga i loro bachi, avranno ormai presenti le qualità di docilità, d'ingegno, e di

buona pratica, ch' egli deve possedere, ond' essere degno della loro confidenza.

Per ciò che appartiene allo stato presente delle cose, ed alla storia de' bachi dell' anno, di cui ho in questo Libro impreso a parlare, dalla *Corrispondenza* risulta, che v' è stato taluno de' bigattieri di mestiere, il quale ha voluto quasi espressamente sagrificare intere grandiose bigattiere (*Corr.* 4); che tale altro si è trovato ignaro affatto di qualunque principio dell' arte, e pieno soltanto di errori opposti ad ogni buona riuscita de' bachi (*Corr.* 5). Non è già da presumere, che i fatti nella *Corrispondenza* accennati sieno i soli accaduti; essendo io pur troppo certo, che ovunque questo mio *Capitolo* si legga, non si mancherà di ricordare casi simili (1).

---

(1) L' anno passato il sig. *Pasquale Borghi* di *Galarate* assisteva in persona assiduamente alla sua grande bigattiera di *Varano*, e senza bigattiere veruno ottenne con 14 mila libbre di foglia mille libbre incirca di bozzoli. In quest' anno egli chiamò un bigattiere, e gli affidò la cura di quella grande bigattiera, e di un' altra simile posta anch' essa in *Varano*. In mezzo alle più belle apparenze poco mancò, che il bigattiere non gli accoppiasse tutti i bachi, i quali in gran parte restarono

Ma si dimanderà, come sia intanto possibile nell' attuale stato di cose fare a meno di un bigattiere, e come vi si possa supplire.

Ella è cosa certamente deplorabile, che dopo secoli, dacchè si allevano fra noi bachi, per sì prezioso prodotto, quale si è *la seta*, i metodi non si siano perfezionati, e non siasi formata una classe d' uomini ben instrutti in quest' opera: talmente che l' arte è rimasta sempre in uno stato grossolano, imperfetto, e dubbio. Ciò è puro e solo effetto della poca cura, che i Possidenti generalmente hanno sempre presa delle cose rurali, alcuni distratti da altre faccende, i più intesi soltanto a godere nell' ozio dei pochi, o molti prodotti delle loro terre.

Oggi fortunatamente gli spiriti si sono scossi, e molti de' piccoli, e de' grandi Possi-

---

affetti dal *calcinaccio*. All' opposto il sig. *Borghi* attese egli solo ad un' altra sua bigattiera in *Gallarate*; e sotto il dì 27 luglio prossimo passato mi scrisse: *nella nuova bigattiera*, (che è questa) *in cui consumai libbre cinque mila cento cinquanta e mezzo di foglia*, tutto *dibattuto*, *ebbi un benefizio netto di lire novecento e più.* Ecco la differenza tra due, che hanno assistito a bigattiere, uno Possidente illuminato, e l' altro Bigattiere di professione!

denti sembrano del pari convinti del sommo interesse che hanno in fare che dai loro fondi traggasi quanto è possibile, e sicuramente, e con progresso costante. Il che siccome non può ottenersi, se in ogni ramo di rurale economia non si procede con buoni principj; così deve avvenire, che volendosi far coltivare i bachi da seta, il cui prodotto apertamente vedesi essere a proporzione superiore in vantaggi a qualunque altro, mancando gli uomini veramente esperti, di cui servirsi, i Possidenti stessi mettansi, per quanto le proprie circostanze lo permettono, in istato di dirigere eglino medesimi il bigattiere, di cui si prevalgono. Imperocchè quando siasi scelto per tale un uomo di buon senso, e di molta pratica, sotto la direzione di un padrone, o di un agente instruito, esso facilmente opererà bene; ed anzi diventerà bravo maestro di altri, perchè alle cognizioni materiali che aveva, e all' occhio pratico suo unendo l' applicazione de' principj che gli verranno suggeriti, si abituerà fondatamente nell' esatto esercizio dell' arte. Non altrimenti ho fatto io; e per queste considerazioni mi sono da due soli anni indotto a

tenere presso di me un bigattiere forestiere; il quale però ho voluto docile in quanto nulla faccia che si opponga ai principj ricevuti, e alle direzioni suggeritegli. Egli è questo il solo caso, in cui un bigattiere della spezie di quelli che comunemente sono conosciuti sotto questo nome, può giovare, fino a tanto che siasene formata una spezie nuova negli individui appartenenti alla famiglia del Possidente. Riportarsi ciecamente a qualunque de' così detti bigattieri di vecchio sistema è un avventurar tutto. Accelerare l'epoca, in cui l'arte ben intesa di governare i bachi sia divenuta abituale negli uomini di campagna, è l'opera, che per l'interesse proprio, e per l'amore del pubblico bene spetta singolarmente ai Possidenti.

L'idea d'avere nelle mie bigattiere degli *Alunni* non è proceduta che dal conoscere lo stato della grande imperfezione dell'arte e della assoluta mancanza d'uomini capaci ad esercitarla. Non dissimulo però che ricevendo *Alunni*, come io fo, v'è a correre sempre, e specialmente il primo anno, non lievi danni e pericoli. Dissi pericoli, perchè mentre conviene pel più

pronto e sicuro ammaestramento dell'*Alunno*, ch' egli non solamente vegga ciò che debba farsi in ogni circostanza, ma eziandio lo faccia egli stesso, può agevolmente succedere, che le opere a lui affidate vengano per la sua o inesperienza, od irriflessione malamente eseguite, non potendo sempre chi dirige essere presente a tutto. Dissi *danni*, perchè ella è cosa ben difficile che la mano non delicata e non abituata dell'*Alunno* contadino dar possa sulle prime con economia ed eguaglianza la foglia occorrente ai molti graticci di bachi alla sua cura commessi. I bachi derivanti da un' oncia di semente, quando sono giunti alla quinta età, occupano per parecchj giorni una superficie di cento braccia quadre. I bachi quindi derivanti, per esempio da diciott' once di semente, ne occupano una equivalente ad un campo di una pertica milanese di superficie. E siccome si danno allora ai bachi cinque pasti circa al giorno, così gli *Alunni* debbono in ventiquattro ore spargere foglia dappertutto sopra cinque pertiche di superficie. Ond' è che per poca che gli *Alunni* ne versino di più in molti punti soltanto di questa quasi incredibile superficie,

agevolmente si vede a quale ragguardevole quantità di foglia giugner possa la dissipazione della medesima. Diffatti spesso m' accorsi, e lo accennai già, che la perdita per questa ragione fatta di foglia ammontava a migliaja di libbre. Ed aggiungerò pure, essendone troppo ovvio il riflesso, che non sarebbe forse da farsi meraviglia, se in qualche improvvisa straordinaria combinazione, lontano io, o lontano il capo delle mie bigattiere, fidato tutto agli *Alunni*, per l'inconsideratezza loro, o per falsa misura che nella urgenza del caso prendessero, venisse ai miei bachi grave danno.

Ad onta di ciò io riguardo come tenue questo sacrifizio in confronto del vantaggio di generalizzare e nazionalizzare, diro così, l'arte di ben governare i bachi per mezzo di *Alunni*. Questi *Alunni* costano a' loro Padroni in tutta la stagione, che dura il governo dei bachi, non molte lire, e tornano a casa con idee generali e positive di tutto ciò che ha relazione all'arte che essi stessi hanno esercitata colle loro mani. Vero è però che pochi possono essere quelli, i quali in una sola stagione ben apprendano l'arte. Ma verò è altresì che in due anni alcuni

Alunni sono venuti in istato di poter dirigere entro il mio stabilimento bigattiere di parecchie once di semente; ed è vero sopra tutto, che valgono assai più che i bigattieri di professione. Ma occorressero pur anche due stagioni o tre per la loro istruzione, ove mai è arte importante che con meno spesa o meno tempo si possa bene apprendere? Ora questi *Alunni* appartenenti a diversi Possidenti, sparsi qua e là nelle bigattiere nuove de' loro Padroni, debbono essi medesimi, e debbono i loro Padroni procurare, che sotto di loro si esercitino de' nuovi *Alunni*, o de' contadini del paese in buon numero, affinchè questi apprendano quanto mai è più possibile l'arte, e si mettano al fatto delle cose principali, più generali e più utili nel nuovo sistema di governar i bachi. Otto, o dieci anni di perseveranza in questa pratica basteranno a portar molto lungi il buon esercizio dell'arte. Se il Possidente ha speso e spende per far piantagioni di gelsi onde godere poi della foglia, come mai non vorrà preparare un bravo coltivatore di bachi, onde costantemente aver bozzoli in proporzione della foglia che ha?

Dal canto mio ho fissato di non rinunziare mai d'accettare un dato numero di *Alunni* qualunque sieno i pericoli, e i danni che da questo mio proponimento mi possano derivare. Io credo fermamente, che dal formare più o meno presto questa classe di uomini dipenda la più o meno sollecita e sicura consolidazione dell'utile esercizio dell'arte, e quindi di tutti gli immensi vantaggi che ne derivano.

Ed a questo proposito non possono sfuggire a nessuno le tre osservazioni seguenti:

Il primo si è, che ove sieno bigattiere, entro le quali bene si governino i bachi, e producano quindi in abbondanza i bozzoli, corrono da tutte le parti persone ad esaminare, o ad apprendere. Io ebbi migliaja di uomini che venivano ad osservare minutamente, o ad instruirsi del metodo da me tenuto. Molti di questi ritornarono poscia dicendomi che ne avevano tratto ottimi effetti; e di fatto in questi contorni l'arte va sommamente guadagnando ogni anno.

Il secondo si è, che molti Possidenti piccoli e grandi si sono essi medesimi messi alla testa delle loro bigattiere, come si ve-

drà dalla *Corrispondenza*; ed hanno ottenuto assai prospero successo guidati soltanto dalle mie *Opere*, non servendosi di bigattieri, o dirigendoli essi medesimi se pur ne avevano alcuno. Il che prova che diffondendosi questo gusto, la cosa camminerà con grande rapidità verso il suo perfezionamento.

Il terzo finalmente è, che costa più un bigattiere forestiere in una stagione per bene o male accudire al governo dei bachi, di quello che costi il mantenimento di un *Alunno* per tre intere successive stagioni, ovunque esso si mandi ad apprendere.

Se la cooperazione de' Possidenti illuminati non manca, ben presto adunque il compiuto rovesciamento de' vecchi metodi sarà consumato, l'arte sarà da buone mani esercitata, quindi la nazione avrà stabilmente ed annualmente guarentito l'aumento di una produzione d'immenso valore.

CAPITOLO SESTO

Della semente.

Nessun Possidente sarà mai sicuro di ottenere ottimi risultati dal governo de' suoi bachi per quante cure vi ponga, se non si abituerà a fare da sè la necessaria semente. I metodi onde bene l'ottenerla sono già stati da me indicati chiaramente, (1) e credo quasi impossibile che alcuno possa in ciò sbagliare.

Quando un Possidente si rivolge ad un fabbricatore di semente per ottenerne la quantità che gli occorre, si espone facilmente a tre pericoli.

Il primo si è, che la semente sia stata tratta da bozzoli non iscelti: dal che può derivare qualità di bozzoli non bella.

Il secondo, che essendo stata anche tratta da bozzoli perfetti possa per avventura esser stata mal conservata.

Il terzo finalmente, che quand' anche sia stata tratta da ottimi bozzoli, e ben con-

---

(1) Del *Governo dei bachi* ec. 1815 Milano.

servata, essa si possa più o meno alterare trasportandosi più o meno lontano. Trasportandosi in generale la semente dentro sacchetti più o meno grandi secondo la quantità della medesima, può facilmente succedere, massimamente se la stagione sia tepida, che a misura della rispettiva massa, della lunghezza del viaggio, della poca cura che se ne abbia, e durante il viaggio stesso, e dopo che sia giunta al luogo della sua destinazione, più, o meno si riscaldi. E il calore, che per le accennate circostanze essa è capace di prendere, può giungere ad un grado tale da così chiusa e addensata ribollire spezialmente nel suo centro, e direi quasi abbruciarsi: o per lo meno da fermentarvi in modo, che se il germe non arriva a distruggersi, riceva però tale impressione da risentirsene poi il baco anche nato che sia, fino a contrarre più o meno alcun grado di quella degenerazione, per la quale sorgono poscia le malattie, delle quali in proposito di quanto è accaduto in questo anno parlerò nel cap. X. di questa I. Parte.

Senza raccontare un gran numero di fatti, che dimostrano quanto asserisco, e

che tutti risguardano sementi spettanti ad altri, le quali spezialmente questo anno diedero dei bachi, che tutti o quasi tutti perirono poi in piccole, mezzane, ed anche in vastissime nuove bigattiere; mi giova riferire i casi, che alla sola mia semente nata ne' giorni 13 e 14 di luglio del 1815 sono accaduti, sui quali non v'ha dubbio d'errore, e che formano per l'autenticità delle relazioni, direi quasi essi soli, una dimostrazione compiuta di quanto sopra accennai, e mettono in grande avvertenza tanto il coltivatore quanto il fabbricatore di semente.

Il dì 16 d'aprile 1816 mandai a Milano per mezzo di persona mia a cinque differenti soggetti cinque differenti quantità di semente d'indentica qualità, e posta in sacchetti di varie grandezze.

Un sacchetto di 50 once apparteneva al sig. Giuseppe *Cantù*. Alcuni sacchetti di once 25 appartenevano al sig. conte *Andreani*. Un sacchetto di once 20 apparteneva al sig. marchese *Girolamo d'Adda*. Un sacchettino di once 10 apparteneva al sig. cavalier *Gaetano Negri*, ed un altro sacchettino di once 10 apparteneva alla sig. contessa *Sola*,

cognata del suddetto sig. marchese d'*Adda*. Giunta a Milano la semente fu consegnata dal mio uomo alla casa di ciascheduno di quelli a cui era diretta. Alcuni giorni dopo seppi dalle lettere di risposta, che tutti i sacchetti erano giunti a Milano, ma non seppi mai nulla, nè mai ebbi alcun riscontro relativo alle once 50 del sig. *Cantù*, tranne che al ritorno del mio uomo fui ragguagliato, ch' essa era stata consegnata alla portinaja di quel signore.

Ora non prima che fosse passato il raccolto de' bozzoli seppi da relazioni altrui, che i bachi del sig. *Cantù* delle once 50 in un solo sacchetto, erano andati a male; che i bachi del sig. conte *Andreani* avevano avuto nelle mute molte così dette *gattine* (*Corr.* 18) ed avevano dato nel resto eccellenti bozzoli; che lo stessso era accaduto a quelli del sig. marchese d' *Adda* (*Corr.* 12); che pochissime *gattine* aveva avuto il sig. cavaliere *Negri*, anche comparativamente alla sua semente fatta fare in casa (*Corr.* 23); e che nessuna *gattina* s' era manifestata ne' bachi della signora contessa *Sola* (*Corr.* 12).

Se questi sono i fatti che risultano dalla

Corrispondenza, se identica era la semente spedita a que' signori, se essa è stata trasportata lo stesso giorno colle stesse cure, e l'indomani consegnata alle rispettive case; è chiaro, nella supposizione che la semente sia stata egualmente ben custodita e governata, che le differenze tra i risultati ottenuti dipendono quasi con esattezza numerica dalle differenti masse di semente trasportata entro sacchetti di varia grandezza; e che quindi necessariamente derivano dai gradi differenti di calore, o di alterazione, che essa ha sofferto lungo il viaggio, o dopo giunta a Milano. La cosa eccita sorpresa avendosi le 50 once in un solo sacchetto quasi tutte guastate; le 25, e 20 once in parte soltanto alterate; le 10 once in cadauno dei due sacchetti quasi nulla, o nulla del tutto alterate.

Non ho voluto parlare che di questa sola semente, perchè andò essa tutta a Milano a persone ben note, fra le quali vi furono sì enormi differenze. La *Corrispondenza* parlerà poi d'altre porzioni di mia semente. E a questo proposito convien dire, che generalmente della mia semente sieno stati ben contenti i coltivatori, perchè in questo

anno ad onta delle incessanti mie sollecitazioni affinchè ognuno faccia da sè la semente, ho dovuto prestarmi ai desiderj di molti, e rinunziare a commissioni di migliaja di once in quanto che tutta la mia galetta non avrebbe forse bastato per darne a tutti quelli che ne bramavano.

Tra i tanti danni che può avere il coltivatore comprando la semente da altri, ho voluto indicare quello che forse meno si calcolava, e ch' io stesso non avrei ravvisato di tanta importanza, se i fatti e le comparazioni accennate non mi ci avessero condotto. Perciò credo utile cosa il trasportare la semente in piccoli sacchetti.

In generale questo anno le sementi appartenenti a diversi coltivatori, le quali furono poste entro le mie stufe, contenevano quali più quali meno di uova non fecondate. N' ebbi ivi di quella che conteneva fino il 14 per cento di uova, le quali non nacquero. Dalla *Corrispondenza* poi si vedrà che taluno fra i nuovi coltivatori di bachi ebbe semente comprata, in cui v'era sino il 16 per cento di uova che non nacquero. (*Corr.* 21)

Quando in una quantità di semente il

non nascere di una parte procede unicamente dal non essere stata fecondata dai maschj per colpa di chi ne ha diretta la produzione, o per colpa della stagione impropizia, il male non è che piccolo; cioè non è che eguale al valore della semente non nata, perciocchè quella ch'è stata fecondata, ed è nata, riesce di ottima qualità. Ma quando il non nascere di una parte procede da alterazione, che ha subito la massa totale, in quella semente è una gradazione di alterazione, che può per avventura lasciarne ben poca di veramente buona. Questo è appunto il caso della semente diretta al sig. *Cantù*, e delle altre di cui si è parlato.

Questo anno la semente destinata alle mie bigattiere non ebbe di uova non nate che circa il 3 per cento. Di altra poi, egualmente mia, versata dalle farfalle in altra giornata più fredda, e nata nella stessa mia stufa, si è avuto sino ad un 5 per cento di uova non nate.

A questo proposito, ed affinchè ognuno abbia idee distinte sopra tutte le parti che hanno rapporto all'arte, giova ricordare che se le farfalle uscite dal bozzolo una

data mattina, e poste per esempio a 17 gradi, si lasciano accoppiate cinque ore circa, la semente che le femmine deporranno in trenta ore circa, sarà in maggior proporzione fecondata, che se la temperatura fosse stata di 15 gradi. Il versamento dell'umor fecondante a quest'ultima temperatura è in egual tempo minore che a gradi 17; nè giugne a fecondare tutte le uova. Se la temperatura poi è ai 20 gradi, o al di là, allora si disgiunge più facilmente la femmina a quella temperatura, perchè ha d'uopo di versare più presto una porzione di quella eccedente quantità d'umore che tiene in sè. Da ciò viene che le femmine spezialmente sulla fine versano in qualche abbondanza semente non fecondata. Così anche in questo caso può dirsi che gli estremi si toccano.

Chi fa la semente in casa non deve però per nulla angustiarsi, se essa contenga anche un *sei*, *otto* o *dieci* per cento di semente non bene fecondata, purchè essa sia stata ben conservata. In questo caso, come già dissi, la semente fecondata è bonissima.

Per ben iscoprire la quantità della se-

mente non nata, ho già detto più volte come si debba fare.

Quest'anno essendosi dovuto porre nella stufa quindici giorni circa più tardi la semente, essa ha dato i bachi qualche giorno prima, perchè per tutti que' quindici giorni più del solito essa è rimasta esposta al calore atmosferico, il quale ne andava lentamente disponendo lo svolgimento.

CAPITOLO SETTIMO.

Governo dei Bachi in circostanze non ordinarie.

L' *estratto* del *Giornale* delle mie Bigattiere, che formerà la III Parte di questo Libro, combinato con quanto è sparso in questa Parte I potrebbe forse esimermi dal parlare direttamente del *Governo de' bachi* nel 1816.

Ho pensato però di dirne qui brevemente qualche cosa perchè non tutti i coltivatori dei bachi si sono trovati, come si scorge dalla *Corrispondenza*, nelle stesse mie circostanze, e perchè è d' uopo che molti coltivatori abbiano sufficiente risposta ad una folla di discorsi, che mi sono stati verbalmente diretti all' atto ch' io qui governava i miei bachi.

Molti coltivatori in quest' anno disposero alquanto prima del tempo la nascita della semente; e quando si accorsero, ch' essa dava segni di vicina nascita dei bachi, e che la foglia intanto non era sviluppata ancora, presero il partito di abbassare la tempera-

tura della camera calda. Così facendo hanno recato notabile alterazione all'embrione dei bachi prossimo a svilupparsi: dal che dovevano poi venire pei bachi nati malattie e malanni di più generi, come è di fatti accaduto. Questa maniera di regolarsi, i cui inconvenienti si riprodurranno sempre in eguali circostanze, era già altre volte stata fatta avvertire nelle mie Opere per cattiva; e deve essere tolta per sempre. Fra i due estremi meglio è trovarsi in quello di dover affrettare lo sviluppamento progressivo dei bachi, qualora si facesse rapidissimo quello della foglia, piuttosto che mettersi nel caso di doverlo ritardare per mancanza di quella.

Dai discorsi da taluni stati fatti, e da alcune osservazioni fatte da me in varj tempi e già accennate, ho ragione di credere, che in alcuni luoghi siano andati a male i bachi anche per dei salti violenti di temperatura, a cui sono stati esposti appena nati. Vi sono parecchj, che avendo stufe, o camere calde per far nascere la semente inserviente a molti coltivatori, non hanno poi camere calde contigue a quelle, ove deporre i bachi da prima nati, affin-

chè nati poi tutti dopo quarant' otto ore circa, possano consegnarsi a quelli, a cui sono destinati. Quest' anno in molti luoghi, e così pure nel 1814, la stagione era fredda mentre i bachi nascevano entro la camera calda. Trasportandosi questi bachi a misura che nascono nelle cassettine dalla camera calda a 22 gradi circa ad altra camera fredda finchè siano tutti nati, non possono a meno di non soffrire. Ed ho veduto io stesso, che essendo la camera, in cui s'era fatto il trasporto, ad una temperatura spezialmente di notte di sei, otto o dieci gradi, il baco non mangiava, si estenuava, ed intristiva sino d'allora; e quindi contraeva un' alterazione, che lo avrebbe poi fatto perire, come è accaduto in quest' anno ai bachi di molte famiglie nati tutti in una medesima camera calda. In alcune altre camere calde per la poca esattezza de' termometri, o degli assistenti, trovai la semente spinta senza graduazione ad una forte temperatura, per cui l' alterazione portata nel baco, che si svolgeva, non era meno dannosa della summenzionata, e quindi i bachi erano male affetti sino dal loro nascere.

In altri casi nati bene i bachi, e trasportati ai rispettivi coltivatori, questi si avvisarono di tenerli ad una bassa temperatura, onde poco progredissero nel loro sviluppamento per dàr tempo alla foglia di bene formarsi. Il baco mangiando allora assai poco, mangiando foglia cattiva e ricca d'umidità, la quale anche più del bisogno inumidiva il letto, si estenuò, e sino d'allora si dispose ad un cattivo ed irregolare primo assopimento, il quale poi diveniva cagione inevitabile di mali futuri.

In dipendenza di ciò la seconda muta per la continuazione delle stesse cagioni e dello stesso sistema ha in più luoghi aumentato i danni della prima età. Il coltivatore non poteva dar buona foglia ai bachi, non ne aveva abbastanza, nè quindi poteva tenerli alla conveniente temperatura. Molti si accorsero quindi che anche il secondo destarsi de' bachi si faceva con ineguaglianza, e che la loro quantità non giugneva ad occupar l'area assegnata: il che in ogni caso manifestamente annunzia, che molti bachi erano periti, e che molti altri disastri si sarebbero avuti in seguito.

In più luoghi alla terza muta la stagione

cominciò a migliorare; ma una parte dei bachi non v' era più; ed una parte aveva contratto un' alterazione ne' loro vasi serici, che nessun rimedio poteva più guarire. Questa alterazione nei bachi doveva rendere più sensibile la loro diminuzione in progresso, a misura che andavano ingrandendosi: e così fu. Anche in questa terza età la foglia continuava ad essere cattiva, o ben mediocre, e sommamente scarsa. Essa quindi non offeriva mezzo alcuno di ristaurazione pel baco debole, e tendeva anche a indebolire il baco vigoroso. Si continuava intanto in più luoghi a tener i bachi a più bassa temperatura di quella ch' è stata indicata, onde guadagnar tempo; e ciò sempre più gli andava indebolendo.

Dai differenti racconti che fatti mi vennero rispetto ai bachi della terza muta, compresi facilmente, che molti coltivatori prendevano per bachi assopiti un gran numero di bachi, i quali appena si movevano, per effetto appunto di estenuazione, di alterazione, e mal essere. Non è stato forse inteso abbastanza quest' anno quanto dissi nelle mie *Opere*, e che meritava d' essere

osservato spezialmente appunto in questo anno attesa la strana costituzione atmosferica che correva: vale a dire, che cominciato l'assopimento de' bachi nelle differenti età, conviene dare di sovente poca e minuta buona foglia, affinchè ogni baco possa trovare per così dire senza moversi dal posto la porzione occorrente a' suoi bisogni, onde al più presto assopirsi.

Alla quarta età dei bachi la foglia cominciò alcun poco a migliorare; ma allora una porzione di bachi aveva dovuto soccombere, ed in un'altra porzione i germi di alterazione sussistevano. La cattiva stagione, il cattivo governo, e spezialmente l'umidità dei letti senza una proporzionata ventilazione e temperatura, tendevano costantemente a mantenere o ad isviluppare i germi di gravissime malattie. Taluno poi riscaldava fortemente la bigattiera, ed impedendo la circolazione interna dell'aria per timore del freddo, eccitava da un momento all'altro un *soffoco*, e un guasto tale nell'aria da far tutto perire in poco tempo.

Il destarsi de' bachi della quarta muta fu dunque segnale di disgrazie in un gran-

dissimo numero di bigattiere. Non essendosi mai potuto rimettere il baco dai disagi sofferti, i suoi vasi serici continuarono ad alterarsi, e l'animale a grado a grado cangiò natura. L' assopimento fu in molti luoghi irregolare, e durò molto; ma la maggior parte, comunque sembrasse tranquilla, veramente non si assopì mai. Io stesso poi vidi bachi d' intere bigattiere sortire, o scappare quasi tutti dai graticci allorchè il contadino credendoli destati mise sopra essi della buona foglia. La fragranza di quella diede il segno di un movimento generale, e disordinato, che appena avrei creduto, se ivi chiamato non lo avessi veduto co' miei occhj.

Nella quinta età i bachi rimasti progredirono generalmente abbastanza bene; ed i coltivatori, che non soffocarono entro i boschi i bachi montati, ebbero in generale de' buoni bozzoli. Delle stragi che ha fatto in molte provincie la malattia del *segno* e del *calcinaccio*, e della gran quantità delle così dette *gattine*, o bachi snaturati, parlerò nel *Capitolo X*.

Dalle cose sin qui dette è sempre più evidentemente dimostrato, che dal solo buon

governo de' bachi, compresa sempre l' ottima semente, e il buon nascimento della medesima, dipendono i ricchi e sicuri raccolti di bozzoli. La stessa *Corrispondenza* in più luoghi prova questa verità. La differenza fra il buono e cattivo raccolto de' bozzoli è dipenduta evidentemente in molti luoghi dalla mano della persona più o meno diligente, che ha governato i bachi. Alcuni senza saper nulla di bachi, dirigendosi unicamente co' miei libri alla mano, sono felicemente riusciti (*Corr.* 3, 6, 7, 13, 15, 19; 22, 24, 26, 29, 31, 33 ec.).

Non posso terminare questi rapidi ed incompleti cenni sull' andamento de' bachi nel 1816 senza fare una osservazione, che non m'è sin' ora accaduto di esporre, e che ha anch' essa uno stretto rapporto col buon governo dei bachi. Questa osservazione riguarda la necessità di proporzionare per quanto da noi può dipendere la semente destinata a dare i bachi colla quantità della foglia, che ragionevolmente si suppone di poter disporre. Senza questo calcolo di approssimazione non può starsene tranquillo il coltivatore, e può facilmente esporsi a danni e pericoli di grave momento. Dal

contenuto nella *Corrispondenza*, e dai fatti che accennerò, ognuno scorgerà in quante angustie si sono trovati molti coltivatori, i quali a principio non hanno tenuto conto di questa proporzione.

Intanto sarà bene osservare:

1.° Che alcuni coltivatori avendo fatto nascere molti bachi, fondati, a quanto sembra, sopra falsi calcoli, hanno poi voluto ad onta della cattiva stagione allevarli tutti. Giunti i bachi alla quarta muta, ed anche dopo che essa fu compiuta, questi coltivatori conobbero chiaramente l'errore commesso; ed osservando, che il valore della foglia occorrente sino alla fine era da calcolarsi a trenta e quaranta lire il cento, e forse anche più, senza tampoco aversi la certezza di trovarne bastantemente, si determinarono a gettare buona parte dei bachi, dando la rimanente foglia ai superstiti. Ma questa non fu neppure bastante; onde si dovette comperarne altra a caro prezzo. Ora se questi coltivatori, fatti a principio i loro conti, non avessero preso ad allevare che la conveniente quantità di bachi, non si sarebbero poi trovati con grave danno esposti alla funesta alternativa o di gettare una

porzione di essi già adulti, o di spendere considerabili somme pel loro mantenimento.

2.° Che alcuni altri furono ancora più disgraziati. Consumarono tutta la foglia propria, ne comperarono molta da altri, e perdettero poscia chi tutto, chi quasi tutto il raccolto. Così il Possidente gettò tutta la foglia, e il danaro; e il colono fu vittima dei cattivi calcoli, e della imperizia di quelli, da' cui dipendeva.

3.° Che alcuni altri, sagaci calcolatori, veggendo il cattivo andamento della stagione e dei bachi, gettarono dopo le prime mute anche parte dei bachi che avrebbero potuto colla propria foglia mantenere, vendettero la foglia eccedente il bisogno, e ricavarono tanto quanto tratto forse non avrebbero da un sufficientemente buon raccolto di bozzoli. In questo caso il solo Possidente ha guadagnato, ed il colono è stato condannato a non trar gran profitto dall'opera sua in questa ricca coltivazione che tanto avrebbe potuto ajutarlo.

4.° Che altri coltivatori ancor più saggi hanno a dirittura gettato tutti i bachi sebben sani tosto che loro venne offerto un prezzo tale della foglia propria da equiva-

tere ad un buon raccolto di bozzoli. E qui il Possidente ha guadagnato tutto; ed il solo colono ha tutto perduto.

5.º Che altri finalmente non meno sagaci dei primi, ma ben anche calcolatori più istrutti, hanno facilmente compreso, che in quella stagione sussister non poteva un rapporto proporzionato tra la produzione ordinaria della foglia propria e il bisogno dei bachi soliti ad allevarsi. Hanno quindi da un lato provveduto molto per tempo a prezzi moderati una quantità piuttosto abbondante di foglia per far fronte in ogni circostanza a bisogni proprj, ed hanno gettato generalmente que' bachi che non apparivano molto vigorosi. Così senza sbilanciarsi hanno tratto dai bachi il profitto che permettevano le circostanze; ed hanno guadagnato sulla porzione di foglia stata ad essi superflua; mentre il colono anche esso ha tratto notabile profitto.

In tanta stranezza di stagione e di cose si vede quindi, che mentre molti hanno fatto male i loro conti, altri gli hanno fatti benissimo.

Si potrebbe poi con qualche certezza asserire, che nel caso, che la stagione fosse

stata propizia, moltissimi coltivatori ad onta di una maggior copia di foglia, che naturalmente avrebbero avuto, si sarebbero trovati esposti a maggiori danni; essendo di fatto, che moltissimi di essi sulla lusinga di poter vendere molto cari i bozzoli fecero nascere più bachi di quelli che la foglia di loro pertinenza nutrir potesse; dal che sarebbe avvenuto, che sperando ciascuno di trovare vendibile, come di solito accade, presso altri la foglia, che loro mancava, avrebbero continuato a mantenere i bachi fino al punto, che una assoluta deficienza di nutrimento gli obbligasse a lasciarli perire.

Indipendentemente da' casi particolari, che ponno aver luogo in un rovescio straordinario di stagione, deesi sempre ritenere la massima, che quel coltivatore, il quale proporziona ragionevolmente la quantità de' bachi che prende ad allevare alla foglia sua propria, è più saggio di ogni altro. Quanto qui dico non riguarda il caso di chi per ispeculazione si occupi a produrre bozzoli comperando tutto ciò, che a tal uopo gli occorre. Questi ancora però opererebbe imprudentemente se non si assicurasse per mezzo di contratti la foglia che gli occorre.

CAPITOLO OTTAVO

Della quantità de' bozzoli ottenuti co' nuovi metodi.

Se la ragione non bastasse a convincere, che il sistema dei nuovi metodi applicato a governare i bachi da seta debba necessariamente influire a guarentire dei raccolti più abbondanti d'ottimi bozzoli coll'impiego di minor quantità di foglia; e se pur non fossero bastati parecchj anni di assidue esperienze da me fatte; lo dimostrerebbe evidentemente una parte della *Corrispondenza*.

Ma quello che in questo proposito è più notabile, si è, che i fatti annunziati si applicano egualmente a bigattiere grandi, a piccole, e a mezzane, a padronali e coloniche, a vecchie e nuove, costruite cioè, o migliorate secondo gli stabiliti principj.

Da ciò ognuno può facilmente dedurre, che coloro, i quali in eguali circostanze rispetto a stagione, foglia, locale, ec. non hanno ottenuto risultati propizj, debbono spiegare un tal fatto non dall'esser cattivo il nuovo sistema, ma dagli errori commessi

da quelli, che governarono i bachi. Chi per esempio mettendo in pratica il metodo di conciare il cuojo per mezzo della corteccia di cerro non si facesse poi carico delle necessarie avvertenze, e ne ottenesse de' cattivi risultati, non potrebbe già ragionevolmente incolparne il metodo stesso, che seguito da altri fornisce realmente dei cuoj eccellenti, ma bensì la propria imperizia, o trascuraggine che non vuole, o non sa trar quel profitto, che l' arte può procurargli.

M'è venuto in acconcio di scegliere quest' esempio perchè appunto essendo in ogni luogo presso che perfettamente eguale la qualità delle pelli di bue e di vitello, e nello stesso modo eguale la corteccia di cerro, si sa evidentemente, che somme sono le differenze in bontà dei cuoj che differenti conciatori secondo la differente loro capacità traggono anche dalle stesse pelli e dalla stessa corteccia in una medesima provincia. Ogni varietà nei risultati dipende adunque dalla differenza dei lumi, dei mezzi e della capacità nell' esercizio dell' arte. È forza quindi concludere, che anche nelle arti più comuni, quegli che ha più lumi

trae vantaggi d'ogni genere maggiori in confronto di chi ne ha meno, od è ignorante. Applichiamo l'esempio addotto all'argomento, di cui trattiamo.

È dimostrato che la foglia di gelso bene sviluppata è presso a poco eguale ne' climi nostri, ed è eguale poi del tutto in qualità, osservate le regole, la semente dei bachi, e sono per sè medesimi eguali i bachi che da essa derivano. Ma se coloro che esercitano l'arte non sanno usare egualmente bene dei buoni metodi, ella è ben chiara cosa che cogli stessi materiali l'uno otterrà più e migliori bozzoli, l'altro meno e peggiori.

Da ciò viene che quando la ragione operar potesse su tutte le menti di coloro che coltivano i bachi, un gran passo si sarebbe fatto; ed ognuno piuttosto che giustificare l'ignoranza propria o altrui; piuttosto chè criticare chi si sforza di far bene, ed applaudire a chi fa male; rivolgerebbe di buona fede i pensamenti suoi ad apprendere i buoni metodi, e a conoscere i motivi perchè sono tali; e studierebbe con cura e buona fede di applicarli, e per sino tenterebbe di migliorarli con esperienze comparate: dal che emergerebbero pubblici, e privati vantaggi.

Quando, per esempio, più coltivatori sono arrivati a trarre da ogni 13 o 14 libbre di foglia una libbra di ottimi bozzoli, come da più fatti si scorgerà essere avvenuto, è apertamente dimostrato, che l'esercizio dell' arte in quelle mani è giunto quasi alla perfezione sua. Quando in una bigattiera si sono tratte 60, 70 libbre di ottimi bozzoli per ogni oncia di semente (*Corr.* 15, 31 e 33 ec.) è egualmente dimostrato, ch' entro a quella officina l' arte è stata bene esercitata; e che per conseguenza è stata malamente esercitata nelle altre ove si ottenne assai meno. In ogni caso diventa poi quasi affatto indifferente, che un' oncia di semente dia 40, 60, o 80 libbre di bozzoli, purchè si verifichi che per ogni 1300, a 1400 libbre di foglia circa si ottengano cento libbre di ottimi bozzoli. E certamente quei molti che hanno ottenuto questi risultati, gli hanno ottenuti seguendo il sistema dei nuovi metodi.

Dalle cose esposte ben si può dedurre la conseguenza, che è dipenduto dalla cattiva applicazione de' nuovi metodi l'aver alcuni de' coltivatori, che gli hanno seguiti, ottenuto de' cattivi, e mediocri raccolti. E

ciò pure stante varj ancora di quelli che solo imperfettamente hanno messe in pratica le regole prescritte, attestano (*Corr.* 1, 6, 7, 26 e 33 ec.) che ad onta del non ricco raccolto ottenuto hanno ancora comparativamente ricavato molto più bozzoli che non ne ottenevano co' metodi vecchi, ed hanno consumato molto meno foglia, rimanendo poi ricchissimi di fondata speranza di migliorare notabilmente le cose in avvenire.

Consultando la storia dei grandi perfezionamenti avvenuti da molti anni nelle scienze e nelle arti, e le opposizioni d'ogni genere che hanno quasi sempre incontrato derivanti da molte cause, e segnatamente dalla fallacia dei calcoli o da quella degli sperimenti, non è da sorprendersi, se anche una maggiore opposizione non siasi spiegata dall'ignoranza e dalla prevenzione contro le novità suggerite nel governo dei bachi. E se questa comparativamente non ha avuto luogo che in parte, si deve ciò attribuire all'interesse che fortunatamente molti buoni capi di famiglia e molti buoni coltivatori e possidenti ebbero di tosto sperimentare i nuovi metodi, e di convincersi della verità dei principj su cui essi si fondano.

CAPITOLO NONO.

Della qualità de' bozzoli ottenuti co' nuovi metodi.

Ma co' nuovi metodi non solo si sono ottenuti bozzoli in maggior quantità, che coi metodi vecchi; ma si sono ottenuti ancora bozzoli di migliore qualità, la seta de' quali è giustamente stata stimata e venduta a molto maggior prezzo (*Corr.* 1, 6, 26 e 33 ec.) che quella avuta secondo i metodi comuni.

Oltre ai fatti importantissimi che emergono dalla *Corrispondenza*, uno, che mi riguarda direttamente, merita al certo di essere ricordato, perchè in ogni coltivatore può eccitare gratissima sorpresa.

Essendosi nella mia bigattiera terminata la raccolta di tutti i bozzoli, e consegnati questi allo stesso compratore dell'anno passato, sig. *Martignoni* di *Porto Val-Travaglia*, le solite donne e gli *Alunni* qui rimasti per apprendere il modo di ottenere secondo i buoni principj la semente, da quelli che mi era riservato, e che per accordo collo stesso sig. *Martignoni* erano stati tratti da una

porzione della mia grande bigattiera, levarono essi la borra rigettando quelli che sotto il tatto si facevano sentire comparativamente agli altri poco consistenti, come si usa far sempre trattandosi di scegliere le galette da semente. Empiuto un cesto di questi bozzoli meno consistenti, o flosci, furono essi mandati al sig. *Luigi Castiglioni* filatore di seta in *Bosto* vicino a Varese, affinchè prendesse cinque libbre di essi e li facesse filare. Così fece egli. Pochi giorni appresso venne poi in persona, e mi consegnò tredici once un po' scarse di finissima seta filata alla Piemontese, e tratta appunto dalle dette libbre cinque di bozzoli.

Questo fatto pubblicatosi subitamente fece alquanto rumore nel contorno, non diverso da quello che si era eccitato anche due anni sono, quando in eguali circostanze il detto diligente filatore trasse presso a poco la stessa proporzione di seta (1).

Ma di ciò cessar dee ogni sorpresa quando si rifletta all'espressione contenuta nella lettera del sig. conte *Bargnani* (*Corr*. 5) in cui dice, che i bozzoli tratti co' miei metodi nelle

(1) Veggasi del *Governo dei bachi* 1815 pag. 530.

sue bigattiere, e lavorati nelle sue filande, resistono a meraviglia al titolo di 22 a 24 denari, ed hanno dato ne' primi saggi una *quantità sorprendente ed inaudita di seta*.

Si desterà forse maggior meraviglia quando da più parti si vedrà nella *Corrispondenza*, che i bozzoli tratti dalle nuove bigattiere di Piemonte, fatte e governate coi nuovi metodi, si sono venduti ai più rinomati filatori a franchi 39 a 40 il rubbo, quando il valore commerciabile degli altri bozzoli tratti co' metodi soliti è stato di quattro, sei, ed otto franchi meno per rubbo (*Corr.* 1, 16 e 33).

Questi fatti poi spiegano facilmente perchè il sig. *Martignoni*, che prese l'anno passato i miei bozzoli, e quelli de' miei coloni ad un prezzo superiore a quello che allora correva, gli abbia comperati anche quest' anno offrendo, e pagando lir. 5, 5 di Milano la libbra a pronto contante, quando nel giorno stesso dell' accordo il prezzo corrente degli altri bozzoli era di lir. 4, 15 circa la libbra (1).

---

(1) Queste sono le parole dell' abilissimo filatore sig. *Martignoni*.

Questo prezzo parve sì alto in quel momento a taluno di quegli uomini che anche contro l'evidenza de' fatti amano di restare nelle loro opinioni pregiudicate, che francamente si asseriva esser quello fittizio piuttosto che stabilito sulla cognizione perfetta che avesse acquistata il filatore intorno ai bozzoli ottenuti co' miei metodi (1).

« *La di lei galetta ha dato più seta di qualunque altra galetta che sia entrata nella mia filanda.* —

« *La seta di questa galetta è talmente bella da distinguersi subito da tutte le altre state da me filate per la bellezza e vivacità del suo colore.* —

» *Quello che più sorprende si è inoltre che le di lei galette sortono dalla stufa, a cagione forse della qualità e quantità di seta che contengono, così belle e così colorate, come sono le galette che non sono state messe in stufa. Tanto convien dirle per giustizia e verità* ».

Veggasi il *Buon Governo dei Bachi da seta* 1816 Milano pag. 108.

(1) Qualche tempo prima che si effettui in molti luoghi il raccolto dei bozzoli succede sempre una piccola guerra di privati interessi. Da una parte vi sono tutti i Filatori di seta colle differenti industrie loro; dall'altra vi è tutta quella cospicua parte di nazione, che è formata dai Possidenti e dai Coloni coi loro bozzoli. Quelli cercano con quanti mai mezzi possono di far supporre, che per una od altra stranissima vicenda debba la seta cadere in avvilimento; e che quindi rovinati verrebbero gli innocenti Filatori, se a buon mer-

Confessiamo non potersi bramare viantaggi maggiori sia per le famiglie, sia per lo Stato, da un metodo qualunque di miglioramento, che facilmente può in pochi anni essere per

---

tato non pagassero i bozzoli. I Possidenti e i Coloni dal loro canto cercano anch'essi di difendere alla meglio i loro interessi. Ma siccome sono essi meno destri, termina poi la tenzone a modo, che i Possidenti e gli Agricoltori prestano in generale la loro adesione a dei contratti o poco utili per loro, o indeterminati nel prezzo vero dei bozzoli, perchè senza nulla fissare di positivo si riportano al prezzo che altri venditori nominati e convenuti faranno in seguito. Da ciò nasce, che per molto tempo il Possidente che ha venduto i bozzoli, ignora qual prezzo incasserà per la galetta già consegnata. E così nasce pure, che quel Filatore, il quale ogni anno deve essere rovinato dalla esorbitanza del prezzo che gli vien chiesto pei bozzoli, finisce poi col sempre più arricchirsi.

Non potendo io sopportare questo sistema misterioso ed incerto di contrattazione, atto di natura sua a spargere mille dubbiezze, a diminuire la concorrenza, e a mettere generalmente sotto la dipendenza di pochi una parte cospicua della nazione, voglio prima determinare il prezzo, che debbo ricevere de' miei bozzoli, per poi potere, fissato che sia, renderlo a tutti noto, e promovere a favore dei Possidenti, e dei Coloni quella concorrenza che tanto è utile a tutti, e tanto è favorevole alle libere contrattazioni.

Quest'anno, per esempio, uno de' prezzi occulti, stabilito pe' bozzoli di una certa famiglia, al quale altri

tutta l'Italia generalizzato: metodo per cui sicuramente si ottiene ad un tempo maggior copia e miglior qualità di prodotto coll'impiego di spesa minore.

---

proprietarj si sono ciecamente riportati, reso in fine noto, si trovò essere in ragione di lire quattro e mezzo di Milano la libbra. Così per contratti di tal natura si videro notabilmente danneggiati gli interessi di molte famiglie che si erano riportati al prezzo che avrebbe fatto quell'altra.

Il mio prezzo spontaneo, libero e tosto pubblicato, fu, come si è detto, di lire cinque e soldi cinque di Milano la libbra in pronto contante.

Da questi due prezzi cotanto diversi risulta adunque, che altri hanno per difetto di libera concorrenza perduto più di un *quindici* per cento, mentre altri, pubblicatosi il mio prezzo, hanno guadagnato questo *quindici* o tutto o in parte, secondo la qualità de' loro bozzoli. Con che è dimostrato che tutto quello, che sacrificano e Possidenti, e Coltivatori per difetto di questa libera concorrenza, vien guadagnato dalla piccola classe, comunque importantissima e cospicua, de' Filatori.

Il sistema da me adottato di pubblicare per tempo il prezzo fatto de' miei bozzoli doveva naturalmente dispiacere ai Filatori. In fatti quando l'anno passato vendetti al sig. *Martignoni* a lire quattro di Milano la libbra i miei bozzoli, nacque bisbiglio tra gli uomini di questa Classe. Nè io poi vendetti in que' giorni a questo maggior prezzo la sola galetta della mia bigattiera grande, ma quella ben anche di tutti i miei coloni, come ho fatto eziandio quest'anno. Ed è ben certo che quando i coloni veggono stabi-

Fin da principio ho potuto scorgere tutto ciò; ho potuto calcolarlo, e porlo sotto l'occhio della Statista, del Possidente e del Col-

---

lito per la metà dei bozzoli che loro appartiene un prezzo superiore a quello degli altri, si consolano, si animano, e si propongono di far sempre meglio negli anni venturi: dalla quale disposizione ed emulazione loro deriva un aumento notabile di forze fisiche e morali tutte a vantaggio egualmente di loro medesimi, che dei Possidenti a cui appartengono, e dello Stato.

Quest' anno soltanto che io sappia molti Filatori hanno convenuto, che non solo la mia galetta, ma anche ogni altra ottenuta coi metodi miei sia assolutamente migliore. Ciò posto dovrebbero apertamente dire a tutti: *io pagherò meno la galetta mal governata della ben governata*; e così facendo assicurerebbero il loro interesse, e diverebbero promotori benemeriti di utili migliorazioni. Io porto opinione, che sia sempre comparativamente a buon prezzo pel Filatore la buona qualità di galetta; e cara sia sempre per lui la cattiva qualità quantunque questa venga pagata otto, dieci, quindici soldi meno.

Io non lo dissimulo. Se mi sentirò voglia e vigore per occuparmi di una filanda sperimentale, onde esaminare se anche generalmente l' arte di filare la seta possa, come credo, ammettere notabile migliorazione, io altamente dirò: *pagherò i bozzoli quattro, sei, otto soldi la libbra di più*; cioè in proporzione che saranno stati meglio governati co' nuovi metodi i bachi. Così facendo il diligente, e bravo coltivatore de' bachi sarà anche per questa parte a miglior condizione, che non l' infingardo, e stolto. Allora si animerà di molto la migliorazione

tivatore (1). Ed è per questo, che ho detto già, e che con somma compiacenza confermo qui ancora, essere, mercè la migliorazione delle nostre sete oggi assicurata pei nuovi metodi di governare i bachi, rimosso il dubbio per l'addietro pur troppo fondato, e certamente tormentoso, che le sete asiatiche potessero pregiudicare funestamente alle nostre colla loro concorrenza sui mercati di Europa.

---

dell'arte, e l'avveduto e bravo filatore per una via retta ben più facilmente arricchirà.

(1) Veggasi del *Governo dei Bachi* 1814 pag. 458 e seguenti.

MO.

..chi.

intorno alle
sia intorno al
esso che mai di
se sembrare inutile
stesso soggetto. Ma
nta delle cose stampate
st' anno tre malattie hanno
opportata strage entro qual-
nuova mal governata, ed
quantità di vecchie bigattiere
coi metodi comuni; così non riu-
tamente discaro che si riproducano
delle cose già dette, e si aggiunga
no a questo argomento qualche altra
ora forse più precisa.

Taluno quest' anno, come si vedrà dalla *Corrispondenza*, ha perfettamente ridotta, secondo che i nuovi metodi prescrivono, qualche vecchia bigattiera colonica che annualmente distruggeva tutti i bachi me-

(1) Veggasi del *Governo dei Bachi* 1815. Cap. XII.

diante il così detto *calcinaccio*. Il vantaggio che ne ha riportato, quantunque abbia adoperato i vecchj graticci, nè abbia fatto tampoco imbiancare quella stanza, è stato quello di aver fatto un buon raccolto di bozzoli perfetti, non ostante che qualcuno dei subalterni assistenti avesse tentato di distruggerglielo (*Corr.* 22). Qualch' altro ha veduto, che se si fosse ritardata l'applicazione dei nuovi metodi suggeriti, i suoi bachi si sarebbero *calcinati*, come calcinati si sono quelli, a cui i detti metodi non han potuto essere applicati a tempo (*Corr.* 7).

Oltre alle stragi operate quest'anno dalle malattie del *segno*, e del *calcinaccio*, un'altra malattia ben più dell'ordinario ha distrutto anch'essa a poco a poco bigattiere intere, ed ha deluso le speranze di un immenso numero di coltivatori, i quali se al principio videro prosperare i loro bachi, li videro poi dopo la terza, ed anche dopo la quarta muta divenire ammalati, e infracidirsi, senza conoscere la cagione di ciò, e senza poter loro prestare alcun rimedio. Questa malattia, di cui parlo, si è manifestata per una tal quale snaturazione del baco, trasmutandolo in quella, che co-

Io mi fermerò
.a di queste tre

I.

, e *del calcinaccio.*

a parlare qui del *segno*, e
io premettendo una verità di
ce per sè sola a guidare ad utile
.iza. — Eccola.

essuna delle bigattiere coloniche di
ragione vicino a Varese; in nessun
.to della gran bigattiera, e delle piccole
gattiere adjacenti ad essa, nel corso di
utti gli anni, in cui sistematicamente io
governo i bachi dietro il nuovo metodo
pubblicato, si è veduto mai un sólo baco
col *segno*, o *calcinato*. Questa verità venne
anch' essa posta in dubbio quest' anno, ed
anzi si sparse, che nelle mie bigattiere questa
malattia faceva strage come in tante
altre. Io non seppi ciò, se non quando dal
Bergamasco, dal Bresciano, e da varie altre
parti vidersi giugnere alle mie bigattiere
molti coltivatori. Alcuni di questi mi sembravano
mortificati e dolenti, perchè cre-

dendo la cosa, temevano che il mio sistema, che destato aveva in essi, e ne' loro contorni tante speranze, non valesse a guarentire i bachi da questo flagello tanto dannoso. Altri mi sembravano lieti, quantunque tali apparir non volessero (e questi erano quasi tutti Fattori), perchè realmente supponevano, che ciò dovesse essere per loro medesimi un trionfo, ed un mezzo potentissimo di più onde tenere i loro Padroni nell' ignoranza, e nella dipendenza: cagione questa primaria di tutti i gravi errori che rimarchiamo qua e là nel sistema della nostra coltivazione.

Avvezzo io per abitudine a trattare con ogni maggiore cordialità chiunque mi si presenti, cercai in questa circostanza, direi quasi, di eccedere ne' modi, onde obbligare in certa guisa queste persone quanto più per me si potesse a visitare regolarmente tutti i graticci, e ad andare anche a riconoscere tutte le bigattiere coloniche qui vicine. Ed al certo in que' giorni si offrì qui per molti una buona opportunità; quella, cioè, della quinta muta, facendosi la quale, i letti si versano per la grande apertura della bigattiera sotto ad un vasto por-

Alunni, che veggono tutto, e tutto fanno da loro stessi, e che ritornati a casa di tutto debbono rendere ragione a' loro Padroni, e a chiunque gli interroghi?

Or dalle cose sin qui espóste la prima giusta ed infallibile conseguenza che naturalmente si deduce, si è, che coll' applicazione dei nuovi metodi al governo dei bachi non si soffre nè *segno*, nè *calcinaccio*. La quale conseguenza deve avere presso ognuno tanto più di forza, quanto è da notarsi, che delle varie mie bigattiere in Varese o vicino a Varese alcune sono collocate a levante, altre a ponente, altre a mezzodì, o a tramontana; che ve n' ha di grandissime, di grandi, di mezzane, di piccole, e di piccolissime; con molte, con poche, e con pochissime finestre; alcune colpite da molta, altre da poca, o pochissima luce: nella quale tanta diversità di circostanze non può supporsi essere la cagione del riferito rilevantissimo fatto, perchè verificato egualmente in ognuna. Ma in confermazione della conseguenza dedotta offresi un altro fatto.

A *Varano*, posto sul lago di questo nome, ove io ho costrutto di pianta quattro

bigattiere coloniche, a tre delle quali nel primo anno, cioè nel 1815, qualche volta personalmente assistetti, non si videro che in una di esse quindici o venti tra bigatti e galette col *calcinaccio*, quando è notissima cosa, che in quelle vicinanze il *calcinaccio* reca sommo danno, e quando a *Varano* stesso prima ch' io avessi il fondo, che vi possiedo, il *segno* e il *calcinaccio* ed altre malattie presso che ogni anno facevano strage.

La sola buona costruzione adunque dei locali, e la sola osservanza anche all'ingrosso delle regole fissate, hanno bastato a distruggere quasi affatto il male che sarebbe per intero scomparso, se io avessi potuto assistere con qualche assiduità a quelle bigattiere (1).

(1) Tre capi principalmente di migliorazioni agrarie in que' luoghi distanti da Varese non più di dieci o dodici miglia, e che dianzi parevano abbandonati, cambieranno, io spero, fra pochi anni la miseria de' Coloni che da poco tempo mi appartengono, se non in agiatezza, al certo in tale stato da non dovere mai più soffrire la fame. Questi tre capi di migliorazione sono. 1. La coltivazione de' *pomi di terra*, introdottavi immediatamente, e a quest' ora già benedetta. 2. Il nuovo metodo nel *governo de' bachi*; il quale appena incominciato a farvi

-anissimo, e ben nutrito.
fenomeno sono di
possono produrlo in
possono prolungandosi
.nifestare poi tutto ad un
.ffetti nel momento che il baco
ire al bosco, ed anche quando
già lavorato il bozzolo. Ciò dimostra
chiaramente, che questa malattia può
tarsi generale nei bachi di una intera bigattiera, se fia che la cagione di tale chimica alterazione operi sulla massa de' medesimi; e che nondimeno essa non è, nè può dirsi attaccaticcia. In fatti un baco morto dal *segno* messo a contatto di un baco sano, che non abbia subito fin' allora l'alterazione chimica simile alla sofferta dal baco morto, non agisce altrimenti sopra del baco sano, che come farebbe un pezzetto di legno, o cosa simile. Anche in uno stesso bozzolo lavorato da due bachi, il quale è detto *doppione*, si rinviene facilmente in quelle bigattiere, i cui bachi hanno più, o meno subita questa alterazione, una delle due crisalidi sanissima, quantunque l'altra sia del tutto *calcinata*. Questi fatti sono positivi, e da me tutti osservati.

La snaturazione al contrario del baco in *gattina* è una vera malattia animale, eguale a quelle, che potrebbero succedere ad ogni altro animale per cagione di cattivi cibi, di cattiva acqua, di aria cattiva, di cattivo governo, o per cagioni di alterazione primitiva nella conformazione degli organi suoi.

Or ritornando al *segno*, e al *calcinaccio*, quale sarà mai la cagione di queste alterazioni, su cui pei danni, che ne vengono, giustamente è rivolta l'attenzione di tutti? Ad iscoprire questa cagione, credo, che gioveranno le osservazioni seguenti:

1.° Tutti sanno, che nessun animale, e quindi il baco stesso, non può vivere se non respira dell'aria vitale, (*gas ossigeno*) la quale sempre si trova mista coll'aria atmosferica (1).

---

(1) Nell' aria atmosferica, che respiriamo, non entra che la quinta parte circa d' aria vitale, che serve ai bisogni della vita. Gli altri quattro quinti sono di aria non respirabile (gas azoto); e come entra quest' aria colla ispirazione mista all' aria vitale, sorte poi colla espirazione; ma quel ch' è peggio non è già che nell' aria atmosferica vi sia tanta aria non serviente alla respirazione, ma che quella stessa aria vitale, che respirano gli animali, e che dopo mandano fuori, si trovi conver-

2.° Tutti sanno, che dai corpi, che fermentano, come sono gli escrementi, le materie vegetabili morte, gli animali morti, ec. si svolge da un lato una quantità della così detta aria fissa, o mefitica (*acido carbonico*) e di umidità, mentre dall'altro lato in quello stesso luogo ove fermentano i detti corpi, si diminuisce costantemente la quantità dell'aria vitale e respirabile, ch'è mista, come si è detto, a quella dell'atmosfera.

3.° Tutti sanno che l'aria fissa suddetta, che si svolge dai detti corpi, mentre non è in alcun modo respirabile dagli animali, è di natura sua acida, e può preservare dalla corruzione alcune sostanze animali che in essa s'immergano, qualora le dette sostanze abbiano qualche principio atto a combinarsi col detto acido. Ciò quindi tanto più può effettuarsi nella costituzione dell'animale, com'è specialmente il baco, in quanto che in esso si riscontrano sostanze

---

tita in aria non respirabile, e ben più funesta alla respirazione del *gas azoto*; la quale aria non respirabile è quella, che si chiama *aria fissa*, o *gas acido carbonico*, il quale agisce chimicamente sopra una quantità di corpi che altera.

acide, terrose, e saline, le quali non hanno bisogno che dell' ajuto di un altro reattivo chimico, com'è un acido, per mettere in azione nuove attrazioni chimiche del genere di quelle appunto, che danno il baco *calcinato*, di cui altre volte si parlò. (1).

4.º Tutti sanno, che dai letti dei bachi si svolge tanto più di quest' *acido carbonico*, quanto più sono essi abbondanti, quanto più la temperatura è alta, e la costituzione dell'atmosfera è umida.

5.º Tutti sanno, che questo *gas acido carbonico*, o quest' aria fissa, è specificamente più pesante dell' aria atmosferica, e che quindi svolgendosi dai letti, e dal baco colla sua espirazione, deve coprire orizzontalmente e costantemente tutti i graticci dei bachi, e tutti i bachi, qualora un qualche movimento nelle colonne circostanti dell' aria non la scacci per far succedere aria respirabile, come l' Eudiometro lo dimostra (cap. XI.) (2).

---

(1) Veggasi del *Governo dei Bachi* 1815. Cap. XII.

(2) Quanto non sarebbe mai utile se si potesse impiegare dei graticci senza sponde? Allora il gas acido carbonico sortirebbe dal graticcio a misura che si for-

6.° Tutti sanno finalmente, che quanto meno si lascia corso all'aria interna entro la bigattiera, in cui perennemente si svolge copia immensa d'aria fissa, tanto più presto s'empie la superficie dei graticci, e si empie la bigattiera istessa di aria degenerata, la quale sempre più va perdendo la sua elasticità.

Ciò posto sembrano mostrarsi quasi spontanee, e da sè stesse le cagioni primarie, che convertir debbono il baco sano in baco alterato dal *segno*, o *calcinato*.

PER ESEMPIO:

1.° Se il baco non trova più aria respirabile; oppure se ne trova in piccolissima quantità, è ben chiaro che entrar deve nel suo corpo colla ispirazione l'*acido carbonico*, il quale comincerà ad agire sulla sostanza componente l'animale, come un efficace reagente chimico acido.

---

maste per ragione della sua maggior gravità specifica in confronto di quella dell' aria atmosferica circostante. Le sponde de' miei graticci sono piuttosto basse. D' altronde io non fo più che la carta si rivolti contro la sponda interna del graticcio. Rimane così sempre una qualche fessura fra la carta, e la sponda.

2.° L'azione di questo acido può per qualche tempo agire sopra il corpo del baco senza farlo perire del tutto, o senza trasmutarlo in un altro corpo; giacchè gli animali a sangue freddo non periscono sull'istante immersi che sieno nell'*acido carbonico*, come accadrebbe agli animali a sangue caldo (1); ma può tosto mettere in azione delle attrazioni chimiche entro il corpo del baco, le quali lo dispongano all'alterazione di cui parliamo.

3.° Non rimovendosi la gran quantità di *gas acido carbonico*, che va formandosi, e che entrar deve ad ogni movimento ispiratorio nel corpo dell'animale; esso *gas acido carbonico* continuerà ad agire, e a preparare sempre più l'alterazione chimica nel corpo dell'animale stesso (2) in modo

(1) Se un uomo, o un animale a sangue caldo, si getta, per esempio, entro un tino, da cui siasi appena tratto il vino, siccome questo tino rimane pieno d'*aria fissa*, o d'*acido carbonico*, l'uomo, e l'animale cadono subito in asfissia, o morte apparente, che diventa poi morte reale, se continua a rimanere qualche tempo in questo stato. Nell'opera *del Governo dei bachi* ho già parlato dell'applicazione di questo acido ai bachi, e a qualch'altro animale.

(2) Veggasi del *Governo dei bachi* 1815. Cap. XII.

che quand' anche venisse poi rimossa la cagione, che ne operava l'alterazione, l'azione chimica cominciata già nell' animaletto continuerebbe ad agire internamente, quantunque il baco si mostrasse sano, e ciò fino al punto che o un' alterazione nella temperatura, o nuovo *acido carbonico* determinassero la decomposizione dell' animale, e la formazione di un corpo di natura ben diversa da quella del baco. Lo stesso versamento della seta, il quale avvicina gli agenti chimici che sono disposti ad operare, convertir può in un' istante il baco in un composto chimico incorruttibile, come spesso osserviamo infatti succedere.

4.° Se in vece di rimuoversi le cagioni che mettono il baco nella necessità d' introdurre nel suo corpo l' *acido carbonico*, si venga ad accrescerle, sicchè non trovi più aria respirabile; allora è chiaro che o in tutta la bigattiera, o in que' parziali luoghi ove ciò succeda, il *segno* e il *calcinaccio* debbono infierire.

5.° Che se alla copia dell' *acido carbonico* s' aggiunga quantità eccessiva di umidità nell'aria circostante, allora è chiaro che non potendo esso più traspirare in propor-

zione del bisogno che ha di versare l'umidità eccessiva introdotta colla nutrizione, attesa questa soverchia umidità, non avrà più luogo la reazione chimica per la quale il baco si alteri col *segno*, o col *calcinaccio*; ma o il baco piccolo ingiallirà e marcirà qua e là entro il letto, o il baco fatto più grande degenererà qua e là in *gialdonè* (qui non v'entrano i gialdoni divenuti tali per le contusioni) all'atto stesso per così dire che dar dovrebbe il bozzolo; o finalmente un *soffoco* interno promosso dalla fermentazione dei letti, non più qua e là, ma in tutta la bigattiera porterà l'alterazione e la morte dei bachi.

Si veggono in fatti in tutte le età entro le bigattiere mal governate bachi col *segno*, o *calcinati*, o guasti entro i loro letti, il che è lo stesso che dire sepolti nell'aria guasta ed umida che li ha alterati ed ammazzati.

Riducendo agli ultimi termini quanto si è detto si può concludere, che a cagione di più o meno mala cura.

1.° Vi possono essere dei casi, in cui col rimovere il mal governo disponente l'alterazione del baco sano in baco *segnato*, o

calcinato; si può ristabilire la salute in quei bachi che cominciassero ad esserne affetti leggermente. Questi casi sono quelli, nei quali la forza della vitalità del baco molto ancora prevale alla forza di que' primi gradi di reazione chimica (*Corr.* 7).

2.° Che vi possono essere dei casi, in cui a grado a grado prevalendo sopra i bachi di una bigattiera la forza dei reagenti chimici all'azione vitale dell'animale, più, o meno bachi anche di ottimo aspetto di salute passino allo stato di baco *segnato, e calcinato*, mentre migliorandosi il governo preservar se ne possono molti altri non ancora troppo alterati, i quali ultimi possono compiere bene il corso della loro vita.

3.° Che vi possono essere dei casi, in cui essendo equilibrate le forze alteranti, derivanti da mal governo, colle forze vitali, possa questo equilibrio venir rotto dal solo versamento della seta che mette in contatto maggiore i reagenti chimici; e possa così snaturarsi il baco anche dopo d'aver più o meno compiuto il versamento de' suoi vasi serici, e lo stesso bozzolo.

4.° Che finalmente l'azione di questi reagenti chimici, svoltisi dal mal governo, po-

tendo operare sopra più, o meno bachi di tutte le età, e in tutti i casi, in cui il detto mal governo di essi abbia più, o meno luogo, può operarsi la snaturazione o la conversione sua in baco calcinato e in tutte le età, e in differenti luoghi d' uno stesso graticcio, come di sovente osserviamo.

I principj esposti escludono affatto che dalla semente dei bachi possa mai derivare la malattia del *segno* o del *calcinaccio*, quando invece dalla cattiva semente possono derivare molte di quelle malattie che hanno rapporto alle malattie ordinarie degli altri animali, come tra poco vedremo.

Gli stessi principj dimostrano che ogni coltivatore potrebbe facilmente diminuire, od evitare del tutto le malattie del *segno*, e del *calcinaccio*. Eccone i modi:

1.° Costante ventilazione d' alto in basso. Se in qualche luogo vi è calma assoluta di aria, tener aperti gli sfogatoj, che sono in opposizione, far fiammate ripetute; e se le fiammate scaldano troppo, in questo unico caso innaffiare il pavimento, da cui verrà frescura e movimento maggiore nell' aria, perchè l' acqua prenderà lo stato aeriforme

a spese del calorico, o del calore circostante.

2.° Tener calda la bigattiera il meno che si può sopra le temperature fissate, compatibilmente colla stagione.

3.° In caso anche di lieve timore, mondar tosto i bachi, e quindi mondarli alcune volte di più di quanto è prescritto.

4.° Dar foglia meno umida che sia possibile.

5.° Prolungare piuttosto la vita del baco di qualche giorno di quello che accorciarla: non dare mai ad essi pasti abbondanti e frequenti, essendo che la foglia accumulata in abbondanza entro lo stomaco del baco nell'ultima età può riscaldarvisi, e facilitare l'alterazione chimica nel suo corpo.

In somma in qualunque contrarietà di circostanze esporre piuttosto il baco a molta aria, al freddo, al disagio di soverchie mondature, a mangiar foglia quasi appassita, od anche a patir la fame, piuttosto che adottare misure opposte alle suindicate.

Allora il male, o il flagello del *segno* o *calcinaccio*, o scomparirà del tutto, o diminuirà d'assai entro le bigattiere.

Considerando alle cagioni, per me evi-

...ne a governar male il
...ll' esporlo talvolta
...eratura molti
...cui è nato;
... in condizione
...spirar male, as-

...nde mai dall' origi-
...ente, qualora l' uovo
...ta sia stato ben fecon-
...ervato, e siasi bene go-
che n' è derivato; cosa che
... mi hanno dimostrato.
...ora qualche cenno sopra ca-
queste cagioni.
...ell' embrione, e nel baco le parti,
organi che vengono affetti i primi,
...o quelli dilicatissimi che costituiscono
quell' esteso tessuto dei vasi serici, il quale
dà il carattere specifico ai bachi da seta,
e rende preziosa questa specie d'animali.

La buona semente può spesso venire alterata dall' essere stata versata dalle farfalle a più riprese molto ammonticchiata sui pannolini; dall' essersi a più doppj ammonticchiati i pannolini; dalla umidità del luogo, in cui i pannolini che la contengono,

operate da cattivi cibi, da cattiva acqua, da aria cattiva, da cattivo governo, o da alterazioni primitive nella conformazione dei suoi organi. Per *gattina* s'intende generalmente un baco, che non può compiere quelle funzioni, a cui la natura lo ha destinato. Esso secondo i gradi d'alterazione che ha sofferto, si mostra più o meno differente nelle forme in confronto de' bachi sani. Esso è più o meno inquieto in qualunque età venga colpito dalla malattia, stenta generalmente a vivere in società cogli altri bachi, talvolta non mangia, e talvolta anche dopo aver più o meno ben mangiato e vissuto, va a perire o sortendo dal graticcio, o traendosi contro le sponde, od anche in mezzo agli stessi letti, se un' improvvisa debolezza lo coglie.

E venendo a spiegare come questa alterazione succeda nel baco, a tre cagioni parmi potersi attribuire principalmente.

La prima appartiene all' alterazione della semente per essere stata essa mal conservata, o mal trasportata di lontano.

La seconda appartiene al far nascere male la semente, o al governar male la camera calda, in cui essa si pone.

La terza appartiene a governar male il baco appena nato, e all'esporlo talvolta per molte ore ad una temperatura molti gradi più bassa di quella in cui è nato; ovvero al porlo generalmente in condizione di dover mangiar male, respirar male, assopirsi, o dormir male.

Nessuna malattia dipende mai dall'originaria qualità della semente, qualora l'uovo versato dalla farfalla sia stato ben fecondato e ben conservato, e siasi bene governato il baco che n'è derivato; cosa che mille sperienze mi hanno dimostrato.

Facciamo ora qualche cenno sopra cadauna di queste cagioni.

1.° Nell'embrione, e nel baco le parti, o gli organi che vengono affetti i primi, sono quelli dilicatissimi che costituiscono quell'esteso tessuto dei vasi serici, il quale dà il carattere specifico ai bachi da seta, e rende preziosa questa specie d'animali.

La buona semente può spesso venire alterata dall'essere stata versata dalle farfalle a più riprese molto ammonticchiata sui pannolini; dall'essersi a più doppj ammonticchiati i pannolini; dalla umidità del luogo, in cui i pannolini che la contengono,

sono custoditi. In ognuno di questi casi l'embrione soffre.

Anche dopo tratta dai pannolini può la semente soffrire qualche alterazione, se si tenga in siti umidi, o se venga troppo ammonticchiata. Quando l'uovo non può gradatamente progredire nella sua insensibile traspirazione per qualunque siasi cagione, quella umidità stagnante che per volere della natura deve a grado a grado traspirare dal guscio, reagisce insensibilmente sull'embrione, e più o meno lo altera. Questo è il motivo per cui si esige per la conservazione della semente un luogo fresco, che non solleciti lo sviluppamento del baco, ed un luogo asciutto, il quale permetta, che l'insensibile traspirazione non si arresti. Ad ogni coltivatore è quindi ben facile il tenere asciutta, fresca, e non ammucchiata la semente. Allora da questo lato la semente non darà più bachi atti ad alterarsi in *gattine*.

2.° Nella camera calda, ossia nel far nascere la semente può egualmente alterarsi l'embrione, e quindi il baco, che se ne svolge, come più volte ho fatto riflettere.

Perchè dall'embrione si svolga un baco

sano, conviene che a grado a grado, come in tutti gli animali ovipari, si diminuisca una eccedente quantità di umidità, che l'uovo internamente contiene. Si può dir quindi, che la nascita del baco si dispone e comincia nell' uovo fecondato fino dal momento che viene versato dalla farfalla. Ma questa formazione del baco dee succedere tanto meglio, quanto più graduata sarà questa necessaria svaporazione; specialmente quando da un lato la tepida stagione comincia a promoverne una maggiore, e quando dall' altro si mettono contemporaneamente in azione tutti que' prodigiosi movimenti e tutte quelle prodigiose attrazioni, che a poco a poco convertono l'informe embrione in un essere organizzato e vivente.

Ciò posto ognuno vede quanto le irregolarità della temperatura, e dello stato igrometrico dell' atmosfera applicate alle uova possano turbare la vigorosa, sana, e successiva conformazione, e lo sviluppamento dei bachi.

Io quindi ripeto anche qui, che l'esporre la semente alle così dette *macerazioni* prima di metterla entro la camera calda, o riesce

affatto inutile, se quella semente posta sotto materassi, coperte, o cose simili, non cangia la sua naturale temperatura; o diventa più o meno nociva, se la detta semente si riscalda a gradi indeterminati e ignoti al coltivatore. Dal che poi verrebbe, che quella stessa semente, che si sarebbe potuta riscaldare nella macerazione a 16, 18, 20 e più gradi, senza che alcuno se ne fosse accorto, andrebbe posta entro la camera calda ad una temperatura che comincerebbe a 13, o 14 gradi, per indi a poco a poco e giornalmente progredire. Se trasportando altrove in sacchetti la semente, essa venisse a riscaldarsi nel mezzo, o dappertutto, ne verrebbero i danni stessi, come da una forte macerazione. Più volte io vidi dei bachi nati alterati, e morti per opera del troppo calore eccitatosi in queste macerazioni.

Concludo; ogni alterazione più, o meno forte portata all'embrione, darà sempre dei bachi, che più, o meno degenereranno in *gattine*.

3.° Se ponendo poi la semente nella camera calda si esponga a salti notabili di temperatura; ne verranno presso a poco effetti

eguali, come se si facesse nascere la semente, per mezzo delle macerazioni, e de' cattivi metodi.

In quanto al buon governo dei bachi, onde non aver malattie, è stato detto abbastanza. Tornerò soltanto ad indicare, che quanto più sarà tenuto raro il baco, almeno nelle due prime età, tanto meglio mangierà, respirerà, e dormirà. Al contrario tutti gl' infortunj verranno ai bachi seguendo un sistema opposto al suindicato. Il male sarebbe sempre lieve, se i bachi piccioli mal governati divenissero in un subito *gattine*, e tosto morissero. La perdita allora non sarebbe che o eguale o poco più che eguale al valor della semente, perchè il coltivatore disporrebbe della foglia. Ma non morendo subito i bachi alterati, e spesso secondo i gradi della loro alterazione vivendo essi anche sino alla fine del governo, consumano gran quantità di foglia, e a poco a poco vanno dolorosamente a distruggere le speranze, le spese, e l' opera del coltivatore.

A questa malattia disastrosa dei bachi concorre anche il farli assopire ammonticchiati, il tenere i letti alti ed umidi, il

gettar di continuo gran copia di foglia intera, o quasi intera sui bachi assopiti per far che i non ancora assopiti mangino e si assopiscano. Il far tutto ciò è lo stesso che operare come se si volesse espressamente snaturare il baco tenendolo costantemente in mezzo a corpi umidi, e ad un bagno vaporoso di aria degenerata; cose tutte che non solo preparano la snaturazione del baco, e la sua conversione in *gattina*, ma ben'anche lo dispongono, come si è detto più sopra, alle malattie del *segno*, e *calcinaccio*, senza contare che con questo metodo una quantità di bachi diventano flosci, e marciscono.

Esposti al contatto costante dell'aria esterna, quantunque per lungo tempo digiuni e serrati tra essi, i bachi non periscono. Ma fitti su i graticci in mezzo ad un'aria mortale, com'è l'*acido carbonico*, sopra un letto umido, che toglie affatto l'elasticità alla stessa aria circostante, come non debbono i bachi alterarsi, avendo essi una costituzione fisica che domanda aria buona ed elastica?

Quando il baco sia governato nelle prime età sopra un'area anche maggiore della

prescritta nelle *Opere*, ancorchè la foglia non sia data tanto finamente tagliata poco importa, perchè il baco trova facilmente come ben mangiare e ben respirare. Ma quando il numero e la quantità dei bachi è tale, in confronto dell' area, che questa non basti onde possano starvi tutti distesi sopra, è cosa ben certa, che la porzione eccedente de' medesimi non può nè ben mangiare, nè ben respirare.

I gradi di alterazione che possono subire i vasi serici dei bachi quando si snaturano, o si convertono in *gattine*, sono notabilissimi. In molti il mal governo interamente distrugge il tessuto di questi vasi; ed essendo allora fortissima l' alterazione, il baco poco mangia, marcisce, e muore prestissimo. In molti altri casi non essendo così forte l' alterazione dei detti vasi, senza che essi però possano ben ristabilirsi, il baco vive, mangia, e lotta lungamente, dirò così, colla morte; ma poi soccombe. In altri finalmente essendo debole l' alterazione de' vasi serici, il baco lotta alquanto colla malattia, e giugne anche a ristabilirsi imperfettamente: ma tanto l' animale, quanto

i vasi suoi rimangono comparativamente piccioli. Questo benefico insetto allora resta, dirò così, un nano, un pigmeo; e benchè corra gli stadj della sua vita, dà però infine un piccolo bozzolo, assai dissimile dagli altri.

Da ciò si scorge, che l'alterazione del baco che si converte in *gattina*, si divide in una serie di gradi ben maggiore di quello che si sarebbe da prima supposto.

Sino da quando parlai della semente (*Capsesto*) mostrai quali differenze di risultati ha potuto produrre in fatto di *gattine* l'aver più, meno, o nulla sofferto essa nel trasporto.

Da una stessa semente si è veduto che altri ebbero gran quantità di *gattine*, che altri ne ebbero in quantità minore, che altri ne ebbero pochissime, e che altri finalmente non ne ebbero del tutto. Questi fatti sono egualmente singolari, che utilissimi pel buon esercizio dell'arte, tanto se si vuol considerare il male come derivato in una medesima semente o dai gradi differenti di temperatura che l'abbia alterata lungo il viaggio, o da alterazione dipendente da gradi differenti di mal governo,

oppure come derivanti dall' una, e d' altra cagione insieme.

Ond' è poi, che sempre più apertamente risulta, che l' ottimo esercizio di quest' arte sta nell' attenta applicazione de' principj già annunziati; nel che fare vuolsi buona volontà, fermezza, e discrezione.

CAPITOLO UNDECIMO.

Degli utensili.

Non voglio terminare questa Parte I. dell' *Opera* senza fare un qualche nuovo cenno di alcuni *utensili.*

In passato parecchj tra gli agricoltori di merito sdegnavano di riconoscere l'influenza somma della teorica sul perfezionamento delle pratiche agrarie. Vedevano anzi di mal occhio, che io spesso spargessi principj scientifici nelle mie *Opere agrarie*. Io al contrario aveva fissato in mente mia, che altro efficacissimo e pronto mezzo non v'era per dirigere e consolidare i differenti rami di pratiche agrarie, che l'appoggiarle a principj invariabili dedotti dalla positiva cognizione della cosa, e dalla esperienza.

Non v'è più al giorno d'oggi un dotto agricoltore in Italia, e in Europa tutta, il quale non sia convinto dell'utile applicazione dei principj della scienza alla pratica; e già opere insigni tratto tratto compajono, le quali evidentemente attestano questa luminosa verità.

Da questo sistema di trattare le cose agrarie doveva necessariamente derivare, che anche parlando dell' arte di governare i bachi da seta parlar si dovesse di cose fisiche e chimiche, ed introdurre istrumenti opportuni a quest' arte, quali appunto i principj della scienza suggerivano.

Era però facile che parlandosi allora di *termometri*, d' *igrometri*, di *bottiglia migliorante*, ed anche accennandosi soltanto il *termometrografo*, o proponendosi altri utensili prima non usati, far si dovesse a taluno del volgo qualche senso disgustoso. Dico del volgo, perchè all'uomo istrutto è noto, che bene spesso la scoperta, o la migliorazione di un istrumento, ed una certa dovizia di mezzi onde esercitare un' arte, hanno più influenza sul perfezonamento della medesima, che la stessa elevazione di un ingegno sublime. I progressi, e talvolta, direi quasi, i prodigj, che certe arti hanno fatto, non sono incominciati veramente che dal dì, in cui la fiaccola della scienza discese ad illuminare le officine, e a prestarne più acconci istrumenti.

Nè tampoco doveva io corrucciarmi, e tener conto dell' opinione di taluni, i quali

riguardavano come troppo dispendioso il corredo delle cose inservienti all' esercizio compiuto dell'arte di produrre bozzoli. Tutti gli attrezzi inservienti all' arte del ciabattino importano forse più che quelli inservienti alla produzione de' bozzoli; e intanto con questi s' accrescono ogn' anno i mezzi di ricchezza in tutte le famiglie possidenti, laddove con quelle a stento traggono una meschina sussistenza alcuni pochi individui.

Nè finalmente poteva supporre vero, che il mio linguaggio difficilmente venisse inteso. Perciocchè ben deve vedersi, che e dove ho parlato del governo de' bachi, e dove m' è avvenuto di trattare di qualunque altro argomento agrario, comunque mi sia attenuto a sviluppare cose di pura pratica, il mio discorso non poteva esser diretto che ai Possidenti, non già ai Coloni. Questi, per quanto ho osservato, non leggono libri nè piccoli nè grandi, e se per avventura ne leggessero uno, questo non sarebbe probabilmente che il lunario per trovarvi le predizioni dell' avvenire.

Ciò premesso dico adunque riguardare io come cosa indispensabile al buon servizio dell' arte, che nelle bigattiere dirette da

uomini interessati alla buona riuscita siano non solo gl' istrumenti, ed utensili, di cui parlai nelle mie *Opere*, ma ben anche il *termometrografo*, ed un *termometro* a larghissima scala. Indicherò poi come anche l' *eudiometro* rilevar potrebbe delle grandi verità a chi governa i bachi (1).

Il *termometrografo* offre al padrone e al direttore delle bigattiere una misura precisa e sicura dell' esattezza e cura di chi assiste rispetto all' aver mantenuto le assegnategli temperature tanto nella camera calda, quanto nelle bigattiere. Non può accadere alterazione di caldo o di freddo entro il termine e il grado prescritto da chi dirige il governo de' locali senza che coll' ajuto di questo istrumento il direttore, o chiunque altro, rientrando non lo distingua, e con ciò non

(1) Il chiarissimo Canonico *Bellani* di Monza è il fabbricatore anche di questo istrumento che distribuisce a prezzi discreti, e lo accompagna con quanto occorre, onde ognuno ne trovi facile la spiegazione.

Il detto sig. *Bellani* ha anche costrutto il *pesa-mosto*, il *pesa-vino* e il *pesa-liquori*, di cui parlo nella mia *Enologia*, e nelle *Istruzioni pratiche sul modo di fare il vino*, e che con molta spesa e difficoltà io traeva di Francia. Quest' istrumenti sono preziosi per chi si occupa dell' arte di migliorare i nostri vini comuni.

sappia il più o il meno di alterazione, che è stata usata durante la sua lontananza; e quindi il più o meno di calore, o di freddo, che hanno sofferto i bachi. Ed è da osservare che per la natura dell' istrumento quello che ha mancato non può impedire a questo testimonio della sua trascuratezza di dire la verità. Questo ingegnoso istrumento è adunque tanto più prezioso, quanto che ella è cosa impossibile che quello che dirige possa sempre dimorare entro ai locali senza mai abbandonarli.

Siccome i *termometri* usuali abbracciano una graduazione da sotto il gelo sino all' acqua bollente, così i loro gradi sono troppo vicini, e quindi possono facilmente esser presi degli abbagli fidandosi a questa sola scorta.

Io sentiva perciò la necessità di avere de' *termometri* spezialmente per le camere calde, i quali fossero a lunga scala, e tali, per esempio, che la distanza di un solo grado dall' altro equivalesse per lo spazio materiale a dieci e più gradi dei *termometri* comuni. Appena comunicato questo mio desiderio al sig. Canonico *Bellani* ho potuto facilmente ottenerne quali io deside-

zava. Essi rendendo estremamente sensibile anche in distanza il mezzo grado, il quarto di grado, ec., metton tosto ad ogni piccola alterazione in avvertenza quelli che assistono alle camere calde, onde immantinente ben regolarle in quanto han rapporto alla temperatura. Oso dire che con questi *termometri* non è quasi possibile, che uno possa sbagliare, a meno che non lo voglia: tanto più che una spezie d' *indice* si fissa sin dove deve star ferma la colonna dello spirito di vino che empie il tubo, ed è di color rosso. Sono poi a spirito di vino questi grandi *termometri*, perchè difficilmente si potrebbero fare a mercurio: ma ciò non porta divario veruno, perchè essendo essi fabbricati da un artista espertissimo, non lasciano dubbio sulla loro esattezza.

È adunque dimostrato, che anche questi due istrumenti aggiungono precisione all' arte di coltivare i bachi. Quando i Possidenti si saranno familiarizzati colla idea, che quest' arte è tra le più strettamente legate alla prosperità delle loro famiglie, diverrà certamente cosa facile che sentano il maggior interesse, e provino il maggior piacere, veggendo i sommi e facili ajuti

che trar possono a sì gran fine da sì semplici istrumenti, e come possano con poche lire arricchirne quelle officine, le quali ogni anno debbon guarentire la produzione di un tanto valore, quanto è quello degli abbondanti e buoni bozzoli.

Siccome adunque non v'è Possidente, il quale, almeno tra noi, non abbia fabbricato cantina, tinaja e torchio corredati degli opportuni costosi attrezzi, onde fare il vino, riguardo a cui la stagione sì di spesso deluse le loro speranze; così per eguali motivi non andrà molti anni, che il Possidente in uno, o più locali corredati di opportuni utensili, si assicurerà la produzione annuale dei bozzoli, i quali non han duopo che della prima foglia che spunta dal gelso, a differenza che per ottenere il vino convien attendere non lo sviluppamento de' primi pampini, ma la maturità dell' incerto e tardo loro frutto.

Terminerò questo *Capitolo* con dire una parola anche dell' *Eudiometro*. Questo istrumento non è necessario entro le bigattiere, ma l'applicazione sua alle bigattiere ha servito, e servirà ad ognuno per iscoprire dei segreti interessanti, i quali se tali per av-

ventura non erano per l'uomo scienziato, lo sono, e lo diventeranno però per chiunque altro voglia conoscere materialmente alcune importanti verità relative al governo dei bachi.

L' *Eudiometro* ha generalmente per iscopo, come il suo nome lo indica, di misurare all' incirca i gradi di bontà dell' aria respirabile, ossia la quantità di aria vitale (*gas ossigeno*) che l' aria atmosferica contiene. Col mezzo di questo istrumento si giugne quindi facilmente a conoscere, che l' aria ch' è soprapposta ai letti ove giacciono i bachi, spezialmente quando questi letti sono alti ed umidi, è quasi affatto priva d' aria vitale; che è dessa un' aria guasta, carica d' aria fissa, o d' *acido carbonico*; e quindi non atta alla respirazione: infine che è questa quell' aria, la quale tanto contribuisce a generare la malattia del *segno* e del *calcinaccio*, non meno che a produrre quello stato di flosciamento del baco, che lo conduce alla morte, o a recare a molti bachi, che sono i più vigorosi, non la pronta morte immediata, ma la malattia del giallume (Cap. X).

Con questo istrumento alla mano ognuno

può adunque in vicinanza di ogni letto dei bachi, ed in qualunque altro luogo comparare i gradi di alterazione, e di *gas* non respirabili, che hanno le differenti colonne di aria o vicine o lontane dai bachi.

Non è necessario, è vero, che un coltivatore comune di bachi abbia l'*Eudiometro*; ma è bene che un coltivatore illuminato sappia, che quest' arte atta a potere in certo spazio di tempo acquistare un grado notabile di perfezionamento, non potrebbe mai conseguire questo bene senza il concorso della scienza e degli utensili, i quali prodigiosamente ne facilitano l'utile e sicuro esercizio.

Fine della Prima Parte.

PARTE SECONDA.

CORRISPONDENZA.

bile sicurezza. Lo zelo adunque, che queste persone addimostrano pel miglioramento dell'arte preziosa di governare i bachi da seta, renderà loro meno grave questo piccolo sacrificio della virtuosa loro modestia; e le rette mie intenzioni mi giustificheranno abbondantemente appresso d'esse.

Del rimanente il lettore interessato a veder fiorire in Italia questo cospicuo ramo di ricchezza nazionale, su di che tante volte le sue speranze sono state defraudate, troverà in questa *Corrispondenza* non solamente disegnato il prospetto di un grandissimo movimento in ogni classe propagantesi ad oggetto di stabilire ed ampliare la pratica de' nuovi metodi; ma accumulata inoltre una massa di lumi di ogni genere atta non tanto a confermarli, quanto a vieppiù perfezionarli in tutti i rispetti; e ad aprire l'adito a nuove ingegnosissime indagini, le quali sarebbe cosa difficile dire a quanti utilissimi risultati debbano in processo di tempo condurre.

Toccherà a coloro, che tengono dietro alle ragioni, e ai progressi delle scienze e delle arti, attestare, se la storia di alcuna di esse abbia mai in qualche tempo presentato il

prodigioso spettacolo, che ci offre questa del *Governo* de' *bachi* da *seta* ne' suoi stessi primordj, di un così vivo, numeroso, e spontaneo concorso di sollecitudini, di sperienze, di esami, di osservazioni, di rettificazioni, e di salda persuasione, quale da questa *Corrispondenza* emerge.

Da essa intanto mercè le relazioni diverse, e le diverse comparazioni fatte da diligenti coltivatori di cose agrarie, e da uomini distinti per ricchezza e per lumi, sempre più si scorgerà chiara e manifesta la differenza somma, che passa tra il vecchio, e il nuovo metodo. E si scorgerà pure come la pratica ha da ogni parte comprovato, tanto dove essa ha potuto procedere senza ostacoli, quanto dove ha dovuto anche soffrire perturbazioni ed incagli, l'influenza assoluta del nuovo metodo sull'ottenimento sicuro di copiosi raccolti di ottimi bozzoli, sull' ottenimento di quantità maggiore di seta da quantità eguali di bozzoli avuti col metodo nuovo in confronto degli avuti col vecchio, e sull' ottenimento persino di maggiore quantità di semente da peso eguale di bozzoli in questo stesso confronto; e tutto ciò quasi sempre in pro-

porzione di una minore quantità di foglia.

Questa *Corrispondenza* è preziosa poi anche ne' suoi particolari in quanto mette in aperta evidenza coi disastri da taluni sofferti le cagioni, dalle quali procedettero, e gli errori, che prepararono tali cagioni, sicchè ne' casi a taluni occorsi molti possono vedere i loro proprj; e spiegando quelli spiegar questi; e più agevolmente così condursi alla giusta cognizione delle cose, ed alla emenda di quanto ha fin qui nocciuto. E ben deve essere una utile e potente lezione questa, che non più dalla bocca di un uomo solo, ma esce da quella di sì gran numero di persone per paesi, per caratteri, per indoli, e per ogni riguardo e distinte e differentissime, nelle quali nessuna passione predomina, fuorchè quella di vedere la verità, e di conseguire l'oggetto propostosi; che è di trarre dalla sua foglia di gelso invariabilmente la maggiore quantità, e la qualità migliore di bozzoli, che sieno possibili.

E una tanta e sì autentica testimonianza farà, io spero, un altro bene, ed è l'incoraggiamento ad abbracciare il nuovo me-

todo, che prenderanno quelli, i quali fin qui ne furono allontanati per le miserabili opposizioni udite farsi da chi nemico de' proprj vantaggi e degli altrui, si fa schiavo sovente senza neppure avvedersene de' proprj erronei pregiudizj. Se non forse la tanta luce, che questa *Corrispondenza* spande per ogni parte sull' argomento del governo de' bachi, fia ancor che conduca questi ultimi ad adottare almeno in secreto le nostre norme, siccome so essere a quest' ora succeduto di alcuni: perciocchè infine raro è che l' allettamento del sicuro lucro non vinca l' ostinatezza di mal fondate prevenzioni.

Ma checchè sia di ciò, quello che sopra tutto parmi degno di considerazione, si è, che in nissun tempo mai i mediocri Possidenti singolarmente furono chiamati ad occuparsi de' miglioramenti agrarj più che in questo, in cui l' ostinato disordine meteorologico delle stagioni tende sì apertamente a diminuire la somma dei prodotti della terra con grande ruina loro, e de' coloni, che sono i primi a doverne essere oppressi.

Nè, se io metto molto calore in racco-

mandare che si attenda al miglioramento del sì ricco prodotto de' bachi da seta; dacchè sorge esso con sì buoni auspizj, minore ne usai alcuni anni addietro, quando mosso da motivi non meno potenti, nè meno fondati, indicai quali particolari oggetti agrarj potevano intanto scegliersi da coltivare e migliorare a preferenza, onde trarre da essi sicuri e pronti annuali vantaggi. Di alcuni, comunque lentamente, si è fatto almen tanto, quanto basta a dimostrare la loro somma utilità perentoria. Al buon successo di altri fece ostacolo da un lato l' Amministrazione mal consigliata, e dall' altro un dannoso concorso di strane circostanze (1). Ma dura, e cresce anzi da

(1) Cinque mi parvero sempre gl' importanti precipui oggetti, de' quali con somma facilità potevano i mediocri Possidenti occuparsi direttamente per accrescere le loro rendite annuali; con che sarebbero venuti eziandio ad assicurare un miglioramento di condizione ai loro Coloni, la buona, o cattiva fortuna de' quali è essenzialmente legata con quella de' Possidenti medesimi.

Questi cinque oggetti sono:

1. La coltivazione de' pomi di terra.

2. La migliorazione nella fabbricazione de' nostri vini comuni.

3. La migliorazione nel sistema di governare i bachi da seta.

tutte le parti il bisogno che dettava questi suggerimenti; e o l'urgenza sua, o il più vivo senso del privato e pubblico interesse segna vicina l'epoca di un comune accordo

---

4. La diffusione di un metodo comparato onde migliorare la coltivazione de' gelsi.

5. La coltivazione de' merini, e la migliorazione delle lane indigene.

È noto comunemente l'impegno con cui molti si prestarono tra noi a questo ramo di economia campestre, atto a produrre per tanti rispetti i più sicuri, ed ampj vantaggi tanto allo Stato, quanto ai particolari. Ma tanti sforzi, e tanti sacrifizj dovettero sfortunatamente soccombere sotto il peso di funeste combinazioni, siccome io dimostrai nel mio libro *della introduzione dei merini*, pubblicato nel 1815.

Parecchj anni dopo che si erano introdotti i merini da noi, in Francia si propagarono quelle ingegnose macchine, per le quali nella fabbricazione de' panni e d'altri oggetti si risparmiavano notabilissimamente mano d'opera, e salarj. Contemporaneamente si diminuirono da noi i dazj nella introduzione nel nostro paese dei panni fabbricati in Francia. Posti questi due fatti, come poteva mai la benemerita fabbrica *Guaita* di Como, consumatrice principale delle nostre lane merine, sostenere la concorrenza coi panni fini di Francia, che venivano in tanta copia a smerciarsi da noi? I panni di Francia si vendevano presso noi ad un prezzo, al quale la fabbrica *Guaita* non poteva dare i suoi senza perdere.

Così ridotta la cosa, necessariamente le nostre lane

degl' illuminati Possidenti ad evitare le tristi conseguenze degl' istanti pericoli, e ad assicurare una miglior sorte comune. Senza questo loro accordo i progressi migliorativi

---

merine dovettero soffrire un insopportabile ribasso progressivo di prezzo, quantunque andassero evidentemente migliorando nella loro qualità; e dovettero poscia restare quasi affatto incagliate. Basti dire che la fabbrica *Guaita*, la quale da prima pagava lire sette, ed anche più, le lane merine, attese le indicate circostanze non le potè più pagare che lire tre e mezzo circa. Quindi venne il successivo scoraggiamento ne' nostri coltivatori di merini, i quali non trovarono più esito alle loro lane, o le trovavano a prezzo tanto inferiore da non poter più equivalere al frutto delle loro anticipazioni, e alle spese e cure, che loro costavano i merini. Cadendo notabilmente di prezzo le lane, cader doveva anche più il valore dell' animale che le produceva; e perdersi anch' esso. Nè a tanto crollo poterono far remora gli sforzi del sig. *Antonio Maria Guaita*, che pur fu sollecito di cercàre a fronte di qualunque dispendio d' introdurre nella sua fabbrica le macchine tanto utili ai fabbricatori francesi. Dapprima l' Amministrazione di Francia ne impedì l' estrazione; e quando dopo alcuni anni superati gli ostacoli codeste macchine giunsero a noi, la coltivazione de' merini era già o avvilita, o crollata affatto. Più: l' Amministrazione tra noi, giunte che furono, dovette lasciarle giacere inutili lungamente. Ecco le vere, e sole cagioni, per le quali si è sciaguratamente perduto tra noi il frutto di tanto zelo, di tante spese e cure, e di tante sì ben fondate speranze. Senza tali infortunj, i merini, sì felicemente na-

in ogni genere di oggetti riguardanti l'agricoltura non andrebbero ad essere sensibili che in capo a lungo corso di secoli; e presenti intanto sono le ragioni, per le quali essi si rendono istantaneamente necessarj.

---

turalizzati nel nostro paese, ci avrebbero a quest'ora risparmiati tanti milioni, che abbiamo pagato ai Francesi a conto dell' nostro vestiario. Del resto era così sicura la consolidazione tra noi di questo prezioso ramo d'industria, che appena il sig. *Guaita* potè liberamente operare, traendo da più lontani luoghi altre macchine perfettissime, e intraprendendo più in grande la fabbricazione de' panni di lana merina, con che ha aperta in suo favore una utilissima ed estesissima concorrenza, è stato costretto, ed è costretto a cercare per alimento de' suoi telaj dalla Sassonia, e da altri lontani paesi in gran copia le lane merine, che senza gli accennati disastri troverebbe oggi quasi tutte tra noi con suo, e con sommo vantaggio nostro. Gli errori delle Amministrazioni in oggetti di tal fatta recano spesse volte danni tali a cui il tempo più non ripara.

Per ciò che spetta ai pomi di terra, altro degli oggetti, su cui ho da molti anni, e più volte eccitata la considerazione de' Possidenti e de' Coloni, rispetto ad essi si è proceduto con qualche lentezza, ma non tanta fortunatamente, che ora non veggiamo gran numero di famiglie coloniche per mezzo de' medesimi tolte all' ultima miseria. In una nuova edizione delle varie cose da me pubblicate sulla *coltivazione de' pomi di terra*, ec., che mi propongo di fare in breve, cercherò di far conoscere più estesamente di quello che ne abbia fatto sin

Io termino avvertendo, che aggiungendo alcune *Note* a varj passi della *Corrispondenza* non ho avuto altro oggetto, che di avvicinare alcune idee importanti, le quali mi

---

qui, i varj essenzialissimi rapporti, che questa coltivazione ha coi nostri più cari interessi.

Daochè pubblicai l' *Enologia* un cattivo destino ha voluto, che non si avesse mai tra noi un buon raccolto di uva. Nondimeno è certa cosa, che tutti quelli, i quali si sono messi a praticare i metodi da me suggeriti per la fabbricazione de' vini, hanno potuto restar convinti, come con poca spesa, e poche anticipazioni, si aumenta così la migliorazione de' medesimi da poter venderli un quarto, ed anche un terzo, o più, di quello che si tragga da vini fatti delle stesse uve coi metodi comuni. Il sig. *Chaptal*, a cui tanto debbono le scienze chimiche applicate, e che ha pure valorosamente scritto intorno all' arte di fare i vini in un paese, com' è la Francia, in cui se ne fanno di sì celebri, voleva essere cooperatore di una traduzione in francese della mia *Enologia*; il che non accenno quì, che per meglio confortare quelli fra i nostri, i quali giustamente estimando l' importanza de' miglioramenti in questa materia, prenderanno per guida quella mia Opera. Sono certo, che ogni qualunque Possidente mediocre mettendosi col mio libro in mano alla prova, vedrà, come tanti altri hanno veduto, accresciuta in seno alla sua famiglia e rendita, e consolazione.

I miei sforzi per promovere i miglioramenti nel *Governo de' bachi da seta* incominciano ad essere coronati da felice successo, come chiaramente risulta dalla Sto-

è paruto necessario di vieppiù rendere sensibili a certa classe di lettori. Quelli che non ne avrebbero avuto bisogno, le tollereranno con benigno animo per la considerazione, che saranno utili ad altri.

---

ria, che presentemente io pubblico. Ma fa d'uopo aspettare ancora qualche anno, perchè tutti possano mettersi d'accordo: il che succederà certamente.

Poco resta a fare intorno alla coltivazione de' gelsi, dopo quanto ne ha insegnato l'illustre e benemerito sig. Conte *Carlo Verri*, se non sia il seguire accuratamente i suoi precetti. Nonostante i differenti modi comparati, coi quali da cinque anni io coltivo i gelsi, mi lasciano sperare, che aggiungendo nuove cure, ed osservazioni, per le quali non mi vorrà meno di altri cinque anni, potrò offrire a' miei concittadini un complesso di cose ordinato e chiaro a modo, che ognuno possa nel suo particolare, senza soccorso d'alcuno, scegliere intorno alla coltivazione di queste preziose piante quel sistema, che più convenga all'indole del proprio clima, e del proprio fondo. La coltura speciale de' gelsi ha sul governo de' bachi, e sul loro prodotto più influenza di quella, che ancora conosciamo.

Ma perchè gli oggetti di migliorazione immediatamente applicati al ben essere delle famiglie possidenti, e coloniche possano prosperare con rapidità, come i bisogni comuni sembrano richiedere, vuolsi, non l'opposizione, ma la zelante cooperazione. E questo è l'officio de' buoni capi di famiglia, e de' cittadini virtuosi.

N.° 1.

Estratto di Lettera *del sig. Cav. M.* Angelo Vasco, *capitano d'infanteria, e direttore della Mandria Reale presso* Chivasso *dei 2 luglio* 1816.

„ Ecco ritirati i nostri bozzoli, contentissimi tutti di avere adottato il sistema di governo da Voi sì chiaramente additato. Vi ho già fatto conoscere sin dall'aprile scorso i motivi, dai quali era io impedito in quest'anno di fare la cosa in grande; nulla di meno le *cinquanta* once di semente date ai nostri Coloni furono rimesse loro da me a condizione di adottare il sistema vostro per quanto i loro locali, che voi ben conoscete, erano suscettibili. Quanto si è potuto si è fatto, e li trovai tutti animati dalla migliore volontà di rinunziare agli antichi usi, e di darsi al nuovo metodo, che giornalmente io indicava loro; e posso dirvi, che le *cinquanta* once di semente divise in *trentasei* case all'epoca della quarta muta non davano luogo ad alcun timore sulla loro

riuscita; anzi non lasciavano nulla a desiderare. Ma crescendo i bachi, e necessitati per l'angustia delle loro case a tenerli molto fitti, alcune partite andarono un poco a male. Nulladimeno però ebbi la soddisfazione di raccogliere da una sola oncia di semente di alcuni coloni più di *cento quarantasette* libbre di Piemonte di buoni bozzoli, quando il *maximum* da noi sin qui conosciuto prima della vostra *Opera* non era mai più di *cento* libbre; così lo stabilimento nostro con minore quantità di semente, e con assai minore quantità di foglia ha aumentato di un terzo il suo prodotto in bozzoli eccellenti. — Il risultato poi della mia bigattiera corrispose anch'esso alle mie cure sia pel prodotto, sia per la bontà dei bozzoli. Ma necessitato a limitarmi a piccola quantità di semente mi dispenso di entrare in dettagli. Viviamo intanto tutti a Voi riconoscentissimi; e per l'anno venturo speriamo di unire *quaranta* once di semente in un sol locale diretto secondo le vostre regole ec. »

Estratto di altra lettera del medesimo dei 6 luglio 1815.

» Questa ha per oggetto di dirvi, che la persona mia amica mi ha fatto promettere *semente* de' vostri bachi, e perciò mi veggo astretto a pregarvi di farne per mio conto altre *trentacinque* once, le quali a suo tempo ec. . . . . Le mie partite di bozzoli hanno fatto l'ammirazione di tutti, e la fanno ognora quelli che ho scelti per fare semente ec. »

Estratto di altra lettera del medesimo dei 7 ottobre 1816.

» I bozzoli fatti coi metodi comuni si vendevano sui nostri mercati da 32 a 33 lire il rubbo, quando gli ottenuti coi vostri metodi, e derivanti dalla vostra semente si vendevano da 39 a 40 lire. Voi vedrete col tempo, che la vostra *Opera* del *Governo de' Bachi* sarà universalmente adottata da tutti *i nostri Piemontesi.* » (1)

(1) Si vedrà in appresso, che in Piemonte il nuovo metodo di governare i bachi da seta ha prodotto effetti sorprendenti in confronto de' metodi vecchj.

N.° 2.

Relazione dell'occorso alla Bigattiera della signora marchesa Ciceri-Visconti *in* Turate *dei 2 luglio* 1816.

» La semente per tutta la provincia fu di once *sessanta*. Fu messa nella stufa in quattro partite, e vi stette undici giorni. Nel primo giorno il calore fu di 14 gradi, e si fece crescere un grado per giorno sino alla nascita. Per tre giorni però, mentre il freddo era maggiore del solito, si tenne la stufa a gradi 18 senza crescere, nè diminuire; e poi si continuò sino ai 22 gradi: alla quale elevazione nacque la semente ripartitamente per tre giorni consecutivi. La semente, che restò da nascere, cioè l'annebbiata, risultò once sei; e il rimanente sortì di bel colore e spiritosamente. »

» Ecco il governo che si tenne di questi bachi. »

» Dalla prima e seconda muta si dava loro soli quattro pasti al giorno; ed appena levati si cambiarono i letti, e i bachi si trasportarono in altre tavole. »

» Dalla seconda alla terza muta si davano loro quattro pasti, e si cambiarono i letti, come sopra. »

» Dalla terza alla quarta e alla quinta si continuò coi soli quattro pasti al giorno. Dopo levati dalla quarta muta si cambiarono i letti una volta sola a motivo della scarsezza della foglia; e i bachi mangiavano anche i teneri ramoscelli. »

» La mancanza di foglia fece, che non solamente si tenessero ai precisi quattro pasti accennati, ma che stessero anche digiuni per 14 ore. »

» Dalla loro nascita sino alla montata al bosco il calore dai 19 gradi andò diminuendo fino ai 15, e si continuò questa misura dei gradi 15 sino alla quinta età. »

» Dalla quarta età alla quinta non si accese mai stufa, e ben di raro si fece uso de' cammini, e soltanto alla mattina. »

» Non si scoprì mai morbo veruno nè del *segno* nè di *gattine*. »

» La semente, che si tenne in bigattaja fu di once *dodici*: il rimanente di essa fu distribuito ai coloni. »

» Il ricavo delle accennate once *dodici*, dopo essersi per mancanza di foglia gettato

via de' bachi in varie partite per l' equivalente di un quinto incirca ,. risultò di libbre 481. »

» A formare una libbra ci vollero circa 420 bozzoli. »

» La foglia consumata non si può precisare per essere stata in parte comprata a *stima* sulle piante, e in parte raccolta senza pesarla. Quello che è certo, si è, che fu alquanto scarsa. »

» La semente consegnata ai coloni andò regolare tanto nelle mute, quanto al bosco. Se tutti i bozzoli tratti dalla medesima fossero venuti nelle mani del Padrone, essa avrebbe dato a ragione di circa 40 libbre per oncia: ma non ne ha tratto in monte che appena 30 libbre. »

« Si tennero sempre aperti gli spiragli, ed anche le fenestre quando ve ne fu bisogno. (1) ».

---

(1) La semente non nata è stata in ragione del *dieci* per *cento*. Quindi è, che poco più poi di *otto* once effettive di semente ha dato libbre *quattrocento ottant' una* di bozzoli. I contadini, i quali certamente avranno consumato in proporzione più foglia di quella che siasi consumata nella grande bigattiera, hanno ottenuto, o hanno consegnato al padrone più di un *venticinque* per *cento* di

N.° 3.

Relazione della Bigattiera del sig. Bordiglioni *in* Cantalupo *in data dei* 2 *luglio* 1816.

» Fu messa nella stufa secondo le prescrizioni del sig. Co. *Dandolo* la semente nella quantità di once *venti*; e il calore della stufa fu mantenuto alle misure dal medesimo ordinate. Essa nacque in dieci giorni alla temperatura di 22 gradi. L' annebbiata, cioè quella che non nacque, si ridusse ad once *tre*, e mezzo. I bachi primi nati si lasciarono digiuni per 30 ore consecutive onde renderli eguali agli ultimi nati. »

» Dalla prima alla quarta età non ebbero che quattro pasti al giorno; ma ad ogni muta si cambiarono i letti. »

» Dalla quarta età alla quinta si continuò a trattarli con quattro pasti, ma però se ne diede loro qualche intermedio, cioè

---

meno di bozzoli in confronto di quanto la grande bigattiera ne ha dati. Pare, che a *Turate* la stagione sia stata molto propizia.

un mezzo pasto quando se ne scorgeva il bisogno. Nella quinta età i letti si cambiarono due volte. »

» Dalla nascita sino al montare al bosco il calore fu regolato dai 19 gradi ai 16. »

» Non vi fu alcuna malattia. »

» Il ricavo in galette fu a ragione di libbre *cinquantotto* per oncia; e per formarne una libbra vi vollero 345 galette. »

» La foglia consumata fu di libbre 850 all' oncia. »

» Non si accese la stufa che due volte sul principio alla mattina, essendo le giornate fredde. Si accendevano però i cammini, e si facevano fiammate per rinnovar l'aria; e gli sfogatoj restavano quasi sempre aperti, massimamente ove non era sole. »

» I bachi dovevano rendere maggior ricavo in bozzoli; ma nell' andata loro al bosco mancò l' ajuto, perchè pochi erano gli uomini che assistevano, e questi pochi erano anche stanchi per avere vegliato tutte le notti. Così adunque varj bachi perdettero la seta e il vigore. Avendo il signor *Bordiglioni* centocinquanta tavole di bachi, e non trovando persone abili, che facessero il servizio, dovette assistere anch' egli per tre o quattro giorni, ed anche di notte. »

» I suoi coloni hanno fatto in monte circa 58 libbre di galette per oncia, ed hanno consumato quasi la stessa foglia, che si consumò nella Bigattiera padronale (1) »...

N.° 4.

Lettera del sig. Marchese Fagnani *del dì 2 luglio 1816 da Milano.*

» Quantunque le faccende dei bachi da seta non sieno ancora giunte al loro termine, conciossiachè essi principiano appena a fare i bozzoli, tuttavia sono già in condizione di potere parteciparvi l'esito del primo esperimento della mia bigattaja dominicale eretta alla *Fagnana*. Io vi comunicai per le antecedenti lettere il forte sospetto da me concepito che quelle infermità, delle quali

(1) La semente non nata corrispose a circa un *diciassette* per *cento*. Il sig. *Bordiglioni* ha ottenuto per ogni 850 libbre di foglia libbre 58 di bozzoli; il che vuol dire, che ne ha impiegate libbre 14 e mezzo circa per ogni libbra di bozzoli ottenuti. I suoi contadini al contrario hanno consumate per avere una libbra di bozzoli 25 libbre di foglia; e i loro bozzoli probabilmente saranno stati anche di qualità inferiore agli ottenuti dal loro padrone. . . . . Quale differenza!

io avea pur troppo avuto sicuro indizio infino dal terzo periodo della loro vita, si svilupparono con maggior rabbia nell'ultima età de' bachi. Ora debbo non senza rammarico informarvi, che il sospetto si è pur troppo mutato in certezza, e precisamente nel punto, in cui le perdite sono più dannose; cioè quando i bachi hanno quasi terminato di mangiare la foglia. Riserbandomi a darvi contezza delle più minute circostanze di questo infausto accidente, quando ne avrò l'agio, sarò pago per ora di accennarvi di volo lo stato genuino delle cose. Secondo un computo molto verosimile posso asserire, che un sesto di bachi è morto per effetto visibile d'infermità nella loro terza, e quarta età; che due sesti hanno subito lo stesso destino nei tre giorni immediatamente precedenti l'andata al bosco; che un egual numero è perito sul bosco senza far bozzolo; e che il rimanente non promette una buona qualità di bozzoli. Egli è certo che la cagione visibile di tanta strage è stata la terribile malattia detta il *segno*, benchè ne siano periti in buon numero anche per la malignità di altri morbi. I nemici delle nuove idee vostre intorno

al governo di questi preziosi insetti metteranno il campo a rumore per questo sinistro avvenimento, e spereranno trarne gran profitto per combattere con buon successo il vostro sistema. Ma quantunque la gente di buon naso sappia molto bene che i giudizj fondati unicamente negli effetti particolari sono sempre erronei, e contrarj al buon sentimento; io farò svanire sì belle speranze colla semplice dichiarazione, che nel governo de' miei bachi si è proceduto con regole diametralmente opposte a quelle da voi prescritte, come in questi contorni a tutti è manifesto. Per la qual cosa deesi concludere che l'infelice riuscita de' miei bachi non potrebbe in verun caso ascriversi alla pratica delle vostre regole, le quali anzi, mi giova ripeterlo, furono piuttosto vilipese che neglette. Potrei poi aggiungere, che in quest'anno, anno certamente infelicissimo pei bachi da seta, il molto maggior numero delle *partite* sia regolate dai contadini nelle loro case, sia poste sotto la direzione de' Fattori, od altra gente di campagna, è andato a male in questi contorni, ond'è che non pochi si sono appigliati al partito di gettarli via, e di vendere

la foglia che ancor rimaneva ; ed io stesso avrei fatto altrettanto, se le speranze, che a dispetto direi quasi dell'evidenza, altri nudriva anche nell'ultima età, che le cose cioè dovessero andare a dovere, non me ne avessero distolto per la solita considerazione, che trattavasi di cosa di comun' interesse. Non rimarrà adunque agli oppugnatori del vostro sistema che la sola fiducia di stabilire per un tal fatto l'opinione che sia imprudente consiglio il tenere molti bachi sotto lo stesso tetto partendo dal principio che la malattia mentovata di sopra sia epidemica, e sia prodotta da cause finora sconosciute, e indipendenti dal governo dei bachi. Ma io mi affido di togliere ad essi anche quest'arma di mano rendendo conto al Pubblico, come farò a suo tempo, di alcuni esperimenti, che combattono fortemente queste antiche opinioni. I danni quindi sofferti nella mia bigattaja ricadranno unicamente a mio pregiudizio, e non pure non altereranno la verità delle vostre dottrine, ma serviranno a confermarle, allorchè avrò dato alla luce la *Memoria*, che sono deliberato di scrivere sopra questo

importante argomento (1). Dopo ciò non mi resta che a dichiarare la mia condotta, che a prima vista sembra contraddittoria, per non dire enigmatica, avvegnacchè mi sia lasciato condurre per un cattivo cammino, avendo d' innanzi gli occhi la buona strada. Prima di proferire il vostro giudizio piacciavi rammentarvi, che il contadino è sempre avverso alle novelle pratiche; che nelle cose dell' agricoltura si stima sempre più dotto del Padrone, se questi fosse anche un nuovo *Columella*; e che nella faccenda dei bachi è consorte del Padrone. Io non intendo perciò di incolpare minimamente questi miei contadini, ai quali anzi debbo dare molta lode di docilità, di deferenza, e di fiducia in tutto ciò che intraprendo; ma voglio bensì farvi palese come in questa faccenda era prudenza il procedere con grande riservatezza e riguardo, e al fine di non addossarmi una troppo grave mallevadoria. Voi ben vedete che se io avessi preteso di regolare le cose in una maniera diversa dalla consueta, e contro l' opinione

(1) Vedi la *Nota* seguente.

delle persone, cui era commesso sia il governo sia il servigio della bigattaja, qualunque sinistro accidente sarebbe stato tosto attribuito alla pratica delle mie massime. Considerate inoltre che l' uomo costretto ad operare contro la propria opinione opera quasi sempre con tiepidezza, e negligenza, e non di rado colla segreta intenzione che le cose vadano al rovescio. Sarebbe quindi stato d' uopo, volendo fare a modo mio, che io avessi fermata la mia sede presso la bigattaja senza movermi giammai di là; cosa che non era in mia facoltà di fare continuamente distratto da altre faccende che, tratto tratto mi richiamavano in città. Mi resta però un solo rimprovero da farmi, il quale è questo, che dovendo io prevedere sì fatte difficoltà, avrei operato più cautamente se avessi per quest' anno lasciato correre le cose secondo il consueto, preparando intanto sotto la vostra direzione l' uomo destinato a governare la bigattaja secondo il vostro metodo. Di questo rimprovero io non mi curo di discolparmi, quantunque potrei forse farlo non senza buon successo, perciocchè una tale inconsideratezza non è ricaduta che a mio pregiudizio. Se il go-

verno dei bachi fosse come la fattura del vino, cosa prossochè indifferente pel contadino che vende al Padrone la sua parte di vendemia senza ingerirsi nell'uso che piace al Padrone di farne, non dubito di asserire, che le cose de' bigatti sarebbono camminate con mia miglior soddisfazione e maggior profitto. Nello scorso autunno ho diretto io stesso colla vostra Enologia la fattura del vino nella mia villa della *Castellanza*, e ho avuto motivo, come tutti sanno, di chiamarmi pago de' miei primi tentativi nell'arte di fare il vino. Il primo mio esperimento della bigattaja, benchè mal corrispondente alle concepite speranze non sarà per altro inutile ai progressi di questo importante ramo d' industria nazionale; ed i miei stessi danni avendo dato occasione a varie osservazioni, potranno rivolgersi a comune profitto. Del rimanente nelle diverse relazioni delle bigattaje che in conseguenza della vostra circolare vi saranno spedite da molte parti, troverete molte curiose particolarità che serviranno a confermare viepiù le vostre massime, con che poi spargere di novella luce questo importante oggetto di campestre economia. Non volendo eccedere i giusti limiti di una lettera, finisco ec. ».

ESTRATTO di altra LETTERA del medesimo dei 3 luglio 1816 da Milano.

. . . . « Ho tralasciato di ragguagliarvi minutamente dell' andamento delle cose, perchè mi propongo di farlo in una *Memoria*, che scriverò nell' ozio di *Recovaro* (1), e che probabilmente sarà stampata.

(1) La *Memoria*, di cui qui si parla, è stata pubblicata in Milano coi torchi di *Gio. Bernardoni*, ed ha per titolo: *Notizia della Bigattaja padronale della* Fagnana, *seguita da alcuni Cenni sui vantaggi di tali Bigattaje*. Questa *Memoria* mi è giunta troppo tardi per poter trarre da essa le tante cose preziose per la storia della coltivazione de' bachi di quest' anno, ch' essa somministra. Invito tutti quelli, che leggeranno il presente mio Libro, a leggere anche questa *Memoria*, che è di gran merito. Intanto mi limito ad accennare, ch' essa contiene una dimostrazione compiuta. 1. Che il bigattiere ha accoppati tutti i bachi della *Fagnana*, 2. che il mal del *Segno* in essa bigattiera invalso è stato originato ed accresciuto dalla crassa ignoranza, se non è stata malignità, di quel miserabile. 3. Che quanto più l' uomo si allontana dai nuovi metodi prescritti, tanto più si espone a correre pericoli di ogni genere. 4. Che non avendo i bigattieri di mestiere la capacità di mettersi a livello dei nuovi metodi, o non avendone la volontà, sono sforzati a seguire i metodi vecchj, i quali possono dar risultati ora buoni, ora mediocri, ora pessimi, secondo l' eventuale concorso delle circostanze. 5. Che quindi il sistema

Basta ora che il Pubblico sappia, che un cattivo esito del primo esperimento tentato nella gran bigattaja padronale della *Fagnana* non ha un fatto che contrasti colla utilità de' vostri suggerimenti, ma è anzi un novello irrefragabile argomento della necessità di adottare il vostro sistema. Nella detta *Memoria* si vedrà distintamente che l' ignoranza e la cattiva prevenzione del bigattiere ha tutto rovinato. I danni sarebbero stati forse meno notabili, se la perversità della stagione non avesse tanto durato ».

Estratto di altra lettera del medesimo dei 28 agosto 1816 da Milano.

» . . . Riservandomi a darvi conto di ogni cosa minutamente in tempo più opportuno, sarò pago per ora di significarvi,

---

degli *Alunni* è l' unico, il quale possa guarire l' ulcere, che intacca sì crudelmente questo prezioso ramo della nostra industria agraria, e salvare alle famiglie, e allo Stato tanti milioni, che le une, e l' altro perdono ogni anno per le cattive prevenzioni, e per l' ignoranza. — In questa *Memoria* trovansi anche alcune considerazioni sui *gelsi*, che sono di un sommo interesse.

che un primo esperimento di una bigattaja padronale fatto in quest' anno a Vicenza secondo il vostro metodo, fu coronato da un esito soddisfacente. Un tale esempio ha prodotto in quel paese, nel quale fin qui i bachi erano governati pessimamente, un grande effetto, da cui si può sperare un felicissimo cambiamento in questo importante ramo di economia campestre. Anche da Bergamo avrò delle notizie dello stesso genere, le quali serviranno ad impinguare la vostra raccolta. In questa ultima città non mancano nemici del vostro metodo, i quali sopra tutto sostengono, che la pratica de' vostri precetti non basti a difendere i bachi dal *segno*; e si lamentano di voi, perchè non avete insegnato il modo di guarire quella funesta malattia. La frequenza de' pasti, ed anche il calore artifiziale sono per essi usanze lodevoli, che tendono ad abbreviare la vita del baco, e a minorare i pericoli delle malattie. Io vi metto al fatto di queste opinioni, acciocchè ne' vostri nuovi lavori insistiate ec. ».

Estratto di altra lettera del medesimo dei 3 settembre 1816 da Milano.

» . . . . Da varie notizie, che ho raccolte nella mia ultima peregrinazione, debbo concludere avere il vostro sistema molti avversarj. S' impugnano i soli quattro pasti, quantunque sul tempo, in cui giovi alimentare i bachi più spesso, si differisca, volendo alcuni che si aumenti il numero de' pasti nelle prime età, ed altri invece pretendendo, che debba farsi al rovescio. Si richiama in dubbio da alcuni, ed alcuni condannano del tutto l' uso della bottiglia migliorante l' aria. Ciò vi serva di avviso pel nuovo vostro lavoro ec. » (1).

(1) Io aveva avuto notizia, che la gran bigattiera del sig. Marchese *Fagnani* non camminava bene. Mandai colà l' *Alunno* di questo signore, onde vedere come la cosa procedesse, e fare qualche comparazione. Ritornò spaventato l' *Alunno*, e mi disse, che i letti erano puzzolenti, ed alti quanto quasi la sponda de' graticci. Mandai tosto de' pezzi di letto de' miei bachi allora mutati, affinchè quel bigattiere facesse delle comparazioni. L' *Alunno* andò, gridò, strepitò, ed indicò schiettamente a' coloni, che quel bigattiere avrebbe sagrificato tutto. Nulla però ottenne. Intanto i bachi contratto avevano tutte le disposizioni ad ogni genere di malattia, e la cosa terminò

N.o 5.

Estratto di lettera del sig. Conte Cesare Bargnani *da* Adro *3 luglio* 1816.

» . . . . La riuscita de' miei bachi non è stata felicissima; ma trattandosi del primo anno di sperimento, ne sono contento abbastanza: e sono poi tanto persuaso del vostro sistema, che terminati che sieno i lavori della mia filanda mi porrò a costruire una nuova bigattiera capace di contenere *trenta once* di semente. Io attribuisco la mancanza di un pieno raccolto, che si avvicinasse al vostro, alla circostanza di aver presa appunto in questa epoca una medicatura di quaranta giorni, a cagione della quale non ho potuto assistere in persona alle operazioni necessarie pel buon governo dei bachi nella ultima loro età. Ma debbo dire inoltre, che qui io mancava di varj utensili da voi indicati, i quali l'esperienza mi ha

---

come doveva terminare. Sono immensi i danni, che codesti bigattieri hanno recato tra noi quest' anno per mancanza di ogni cognizione dell' arte. — A tutte le altre obbiezioni poi si troverà l' opportuna risposta altrove.

fatto conoscere necessarj: cosa che, essendo io uomo affatto nuovo nella faccenda, non farà meraviglia. In *Bargnano* poi, ove posseggo il maggior nerbo di foglia, non furono abbastanza per tempo terminati i locali colà disposti, nè vi si poterono fare quelle cose, che costituiscono la salubrità dell' ambiente tanto da voi raccomandata. Oltre ciò dovetti limitarmi a mandare colà persona avente bensì qualche cognizione del vostro sistema, ma che non poteva se non se fare alcune visite interrotte. Pareva, che potessi fidare nel bigattiere brianzolo mandatomi. Egli è un buon giovine; ma fino dai primi discorsi avuti con lui ebbi a sospettar fortemente, che poco o nulla sapesse de' vostri metodi; e me ne accertai poscia dolorosamente quando prima d' intraprendere l'accennatavi medicatura visitando la bigattiera di *Bargnano* trovai i bigatti di *quaranta once* prossimi ad entrare nella terza età stretti in uno spazio nulla più ampio di sessanta braccia quadrate di graticci (in vece di 320 almeno), quando su questo articolo gli aveva dati i precetti più positivi. E siccome vidi, che non era provveduto di alcuno de' vostri libri, or-

dinatagli immantinente la distribuzione che voi prescrivete, gli consegnai il *Giornale* de' vostri *Alunni*, e la vostra Opera grande diedi ad un mio amico, onde lo assistesse alla meglio. In progresso le cose parvero raddrizzate anche colà; ma si era fatto gran male da principio. Tuttavolta mercè le cure assidue, e le frequenti visite, i bigatti mostrarono di prosperare. Ne' giorni antecedenti alla quarta muta intere covate di bachi si videro tra noi tutto ad un tratto perire del così detto da voi *soffoco*; cioè per mancanza di ventilazione d'aria, e di nettezza tanto giustamente raccomandata nelle bigattiere e ne' graticci. Questo fatto colpì vivamente coloro che presiedevano alle mie bigattiere, e li colmò di spavento. Accadde intanto, che per improvvisa ed ostinata pioggia, la temperatura si abbassò ad otto o dieci gradi, e nelle bigattiere la temperatura non montava che a quattordici, e di raro a quattordici e mezzo. Sa il cielo a che grado fosse durante la notte! Io gridava, e minacciava dal mio letto, giacchè non poteva trasportarmi in persona sul luogo. Mandava di tempo in tempo ad osservare i termometri, e ad ordinare fuoco

nelle stufe; e in *Adro*, ove io era, il danno non è risultato molto grave. Ma a *Bargnano*, distante diciotto miglia, non ho potuto influire abbastanza; e quindi gli effetti del mal governo, il *segno* cioè, e il *calcinaccio*, si sono manifestati colà più ampiamente e funestamente di quello che abbiamo fatto qui. Malgrado tutte queste cose, quanto un sì imperfetto esperimento de' vostri metodi mi dimostra, sempre più mi persuade della verità ed efficacia de' medesimi. Ed era sì bella da principio l'apparenza, che non succedendo l'avversità accennata, la quale si debbe soltanto alla inosservanza delle regole, io era quasi convinto di oltrepassare nella raccolta de' bozzoli la quantità da voi indicata; poichè tanto i miei bigatti erano e sani e belli e vigorosi, che formavano la maraviglia di tutti quelli i quali visitavano le mie bigattiere, singolarmente queste di *Adro*.... Le galette, che ho ottenute, mi risultano di ottima qualità. Io le faccio lavorare nella mia filanda; e trovo che resistono a maraviglia al titolo di 22 in 24 denari. Se la rendita si sostiene come in questi primi giorni, il prodotto risulterebbe *sorprendente* ed *inaudito*, ec.

Lettera del medesimo dei 2 settembre da Milano.

» Vi scrissi in addietro brevemente quanto io aveva tratto dal primo mio esperimento de' vostri metodi nel governo dei bachi da seta di quest' anno. Giacchè mi dite, che avanti che l' anno spiri volete pubblicare de' *cenni istorici* sulla coltivazione seguita in esso di sì importante ramo di nostra industria, vi parlerò più diffusamente di quanto intorno a questo argomento è qui accaduto. »

» Ma prima di ogni altra cosa vi prego d'inserire nel Libro, che pubblicherete, un capitolo per persuadere ai Possidenti ed a qualunque saggio Agricoltore di eliminare dai rispettivi stabilimenti i così detti *Bigattieri brianzoli*, i quali, più che ogni altra, hanno funestamente infestata la nostra bella provincia Bresciana. Costoro confermano e perpetuano in essa l'ignoranza e le pratiche ruinose a questo prezioso ramo di ricchezza italiana; ed indomabili nella inimicizia delle più savie innovazioni, rendono colla loro presenza ineseguibile l'introduzione di utili

metodi esistemi, e tutto sacrificano. Diffatti a costoro, che pel corso di molti anni si sono arrogato un diritto privativo della scienza di educare i bachi da seta, materiali anch' essi ed ignorantissimi come tutti gli altri villici, e della natura di questi insetti, e delle crisi e vicende a cui vanno soggetti nel corso della breve loro vita, non rimane altro mezzo per sostenere il vacillante loro predominio, se non quello di contraoperare ad ogni nuovo sistema, di discreditarlo, e calunniarlo. Ed in questo anno io stesso ho potuto personalmente riscontrare le maliziose loro pratiche; poichè mentre i bachi della nostra provincia non avevano per anche compiuta la quarta loro età, i *Bigattieri brianzoli* avevano di già sparsa la notizia, che tutte le nuove bigattiere del Milanese erano perite; e le vostre stesse, secondo che sono soliti ad andar spargendo ogni anno, avevano subita la medesima sorte, soggiungendo per altro, che voi avevate potuto riparare al danno con altra semente appositamente fatta nascere, come, dicono essi, praticate fare ogni anno colla massima segretezza. Queste sciocche dicerie ed imposture non mancano di

produrre il più sinistro effetto nella mente de' villici, e degl' inscienti ed indolenti Proprietarj di terre, i quali si abbandonano interamente sopra questo particolare alle vicende delle stagioni, e alle pratiche consecrate dalla ignoranza, nel mentre che noi ogni anno per loro colpa perdiamo somme immense in bozzoli. Detto ciò vengo alla istoria delle bigattiere di questo paese. »

» Tre sole grandi bigattiere so essere state messe in attività in quest' anno nella provincia Bresciana. Una era in Brescia di proprietà del sig. *Rondi*, la quale io ho visitata nella prima età de' suoi bachi. Io vi osservai un locale magnifico, capace di una quantità di semente molto maggiore di quella che doveva a suo tempo occuparla. Vidi ogni cosa disposta per l' esecuzione scrupolosa del vostro sistema, e per seguirne gl' insegnamenti ad onta della perversa stagione. E la bigattiera del sig. *Rondi* ha diffatti prosperato ottimamente, ed i risultati suoi sono stati felici. Ma l' invidia, e la malignità brianzola, l' indolenza e l' ignoranza de' Possidenti, e degli Agricoltori, non hanno mancato di calunniarla, asserendo sfacciatamente, che il raccolto delle sue ga-

lette non era poi quello che si decantava. In questo modo s'inalbera lo stendardo contro i fatti più manifesti, e si rende ambigua la più evidente verità. »

» Or vengo alle due grandi mie bigattiere. Quella situata a *Bargnano* ha dovuto soffrire tutti i contrasti e tutte le opposizioni, che s'incontrano nella introduzione de' nuovi sistemi, spezialmente quando le innovazioni debbonsi praticare ed eseguire presso gente rozza, ignorante, ostinata ed infingarda. A queste circostanze si è aggiunta la malattia da me sofferta, per la quale fuori che una volta sola, come parmi d'avervi detto in altra lettera, ho potuto visitare quella mia bigattiera. E in tale occasione mi avvidi, che il Brianzolo destinato alla direzione e custodia di questa nuova mia impresa, era ignorantissimo dei metodi da voi insegnati, come qualunque altro rozzo ed illiterato villano, sebbene si vanti d'essere fratello del vostro bigattiere. I bachi erano affastellati, ed ammucchiati sui graticci a modo da averne ben presto funestissime conseguenze. Io ordinai immantinente che fossero distribuiti secondo le regole; e pregai un amico mio, il quale abita in

quelle vicinanze perchè ajutasse il bigattiere ad istruirsi; al quale effetto consegnai all' uno l' Opera vostra del *Governo de' bachi*, e all' altro il *Giornale* de' vostri *Alunni*, onde sulla scorta degl' insegnamenti in quei due libri compresi si correggessero gli errori commessi, e non se ne facessero dei nuovi. Le cose di fatti si raddrizzarono un poco. E siccome io era in situazione di salute assai critica, mandai poscia persona intelligente a visitare più volte la bigattiera; e le relazioni che andai avendone erano lusinghevoli in confronto di quanto si era operato prima. Ma la sopravvenuta perversa straordinarissima stagione del fine di giugno, nel corso appunto della quinta età, la deficienza di precise cognizioni per combattere gl' insorti ostacoli, e quella de' mezzi da opporre prontamente, ma più di tutto la mancanza del padrone, che colla presenza sua facesse eseguire le operazioni anche forzatamente, se occorre, influirono sulla cosa in modo, che a fronte delle mediocri speranze che si erano potute pur concepire, il raccolto risultò assai scarso, limitandosi a circa *ventisette* libbre per ogni oncia. Questo scarso prodotto però nulla

per me influisce sulla persuasione della eccellenza del vostro sistema, che credo quanto eccellente in sè, altrettanto infallibile ne' suoi effetti. E tengo per fermo, che a misura che sarà possibile avvicinarvisi, i prodotti saranno felici e certi. Intanto io progredisco nelle mie operazioni per ampliare sì in *Bargnano*, che in *Adro* le bigattiere padronali, non meno che racconciare le coloniche, onde mettere a profitto i metodi che con tanta avvedutezza avete insegnati ».

» Le mie bigattiere in *Adro* sono state meno sfortunate; e sebbene in certo modo ammalato, ho potuto assistere ad esse personalmente. La popolazione di quel paese situato alla collina è meno rozza, più svelta e laboriosa. Il Fattore che dirige ivi il mio podere, è uomo avveduto, attivo, e che ama d'istruirsi. Egli è sufficientemente ammaestrato nelle pratiche da voi additate; e di fatti sino alla quarta muta compita i suoi bachi prosperarono a meraviglia. Il totale della semente fatta nascere per queste bigattiere era di *once trentaquattro e mezzo*; e tutta nacque in casa mia. Sino alla quarta muta i bachi occupavano sui graticci una area quadrata maggiore di quella, che gli

assegnate; e non ostante non erano bastantemente comodi; essendomi paruto che fossero alquanto ammucchiati. Compiuta la quarta muta mi accorsi, che mancavano circa 870 braccia quadrate di graticci, nè sapeva come supplire, nè ove. Si procurò di ripiegare alla meglio, affacendati come si era da tutte le operazioni che con tanta rapidità si succedono in quell' ultimo periodo. A questo inconveniente tenne dietro un' altra circostanza più dannosa. Accadde straordinarissimo cangiamento nella stagione, per cui molte covate di bachi de' contorni governate co' metodi vecchj, furono in pochi giorni distrutte per l'ignoranza di chi li custodiva, sommergendoli nell' aria mefitica e stagnante per difenderli dal freddo. Lo spavento invase chi dirigeva le mie bigattiere padronali, parendogli inevitabile, che esse pure dovessero soccombere. Quindi per evitare il temuto pericolo non si conservò il prescritto grado di calore. Le aperture, e i fori restavano aperti talvolta anche nelle ore notturne. Volle una triste combinazione che in que' giorni appunto fossi anch' io in pessimo stato di salute, e quasi sempre obbligato al letto. Ordinava a

siderare divisa la partita per metà; e quindi in monte la rendita once *venticinque* per libbre *dieci*. Una osservazione da farsi su queste due partite si è, che la seta risultata dalla porzione infima ha presentato un colorito di un atomo più oscuro; e perciò è alquanto scadente ».

» Di *Adro* le galette hanno dato la sorprendente quantità di once *ventotto* e *mezzo* circa per ogni *dieci* libbre: di modo che nella mia piccola filanda ho il risultato di once *ventisette* (meno once *quindici* sulla totalità) per ogni *peso* di galette, ossia per ogni *dieci* libbre milanesi. Se l' indicatomi prodotto delle poche vostre galette floscie, le quali hanno dato once *tredici* per libbre *cinque*, ha sbalordito; la rendita della mia filanda nella totalità risultante in once *tredici* e *mezzo* ha fatto una moltitudine di increduli, i quali però niente affatto mi offendono, purchè mi lascino intatto il prodotto. Il titolo della seta ottenuta è dai 24 ai 28 denari. Così m' hanno dato i risultati compiuti; e per bellezza del colorito, e per nettezza del filo essa non la cede a nissun' altra di filande le più decantate ».

» Una osservazione, oltre le accennate da voi, che parmi avere influenza sulla bontà della galetta, io mi permetterò, la quale può anche servire per opportuno confronto. Essa riguarda l'uso della *bottiglia migliorante l' aria* ».

» A *Bargniano* erano state poste *quaranta* once abbondanti di semente; e a *Adro trentaquattro*: l'una e l'altra partita era di semente vostra. Ho distribuita per l'un luogo e per l'altro eguale quantità di olio di vitriolo e di nitro nelle proporzioni che voi indicate. La porzione destinata per le bigattiere di *Adro* fu consunta tutta. A *Bargnano* non si arrivò a consumarne la metà, perchè nissuno capì come dovesse adoperarsi, nè vi fu chi sapesse additarlo. Io attribuisco in parte a questo fatto la scadente qualità delle galette di *Bargnano*, e il deperimento di maggiore quantità di bachi ».

» Ecco ciò, che in questo primo anno è accaduto alle mie bigattiere, e nella mia filanda. Se l'esito non fu de' più fortunati, non per questo si è diminuita in me la persuasione del sistema da voi introdotto. Ho già accennate le cagioni oppostesi a mi-

glior successo ec. Spero nella vostra amicizia, che vorrete accordarmi per l'anno venturo *cent' once* della vostra eccellente semente ec. » (1).

N.° 6.

ESTRATTO di LETTERA del sig. Prevosto GIUSEPPE ANTONIO VERCELLOTTI *dalla Mandria Reale presso* CHIVASSO *dei* 3 *luglio* 1816.

» Mi fo premura di ragguagliarla dell'esito della sua semente già mandatami, e del successo de' miei bachi allevati in tre bigattiere. Ho fatto costruire a bella posta una bigattiera a pianterreno ai quattro venti, ed in essa ho collocati di terza muta i bachi nati da *cinque* once della sua semen-

(1) Tutto concorre a sempre più dimostrare, che i nuovi metodi assicurano la produzione de' più belli e ricchi bozzoli, che sieno stati mai conosciuti, e che i bigattieri non sono bene istrutti e possono spesso distruggere i bachi d'intere bigattiere. — Vi sono delle circostanze, non v'ha dubbio, in cui la bottiglia migliorante l'aria può rendere grandi vantaggi. Io però suppongo, che il mal governo della bigattiera in *Bargnano* abbia ben più contribuito della minor quantità d'aria migliorante alla inferiorità dei bozzoli.

te, i quali essendo già divenuti di assai grossa mole dovettero starsi molto fitti in alcune tavole superiori della lunghezza di due trabucchi e mezzo. (Il trabucco è di once settantadue italiane.) — Due once di bachi furono messe in una bigattiera al piano superiore con stufa e sfogatoj. Una oncia e mezzo fu posta in cucina a pianterreno senza sfogatojo superiore, ma soltanto con due porte: il che io feci per iscoprire gl' inconvenienti che occorrono nei casolari de' poveri.—Nella bigattiera grande ho avuti rubbi 18. 11. 5 di ottimi bozzoli. In quella posta al piano superiore ho avuto rubbi 8. 9. 3. Nella terza senza stufa, perchè si dovette togliere quella di ferro, statavi due giorni soli, per far luogo ad altre tavole, ho avuto rubbi 5. 22. 3. (Il rubbo è di 25 libbre piemontesi.) — Nella bigattiera grande ho sofferto un inconveniente, che mi danneggiò di circa due rubbi. E l'inconveniente fu, che mentre i bachi s'imboscavano scoppiò un temporale violentissimo con sì dirotta pioggia, che la bigattiera si trovò inondata intorno dall' acqua a modo che pareva un' isola in mezzo ad un lago. La pressione, che l'acqua fece sul-

l' aria, rese mefitica l' aria della bigattiera; tanto più che si era dovuto chiudere tutti gli spiraglj per non lasciare entrare l'umidità del di fuori. Caddero intanto molti bachi già imboscati, parte divenuti più corti, parte divenuti molli, morti tutti per la privazione di aria vivificante. Vero è, che subito si accese la stufa grande posta in mezzo alla bigattiera, e si accesero pure i cammini situati ne' quattro angoli; tutto questo potè essere utile; ma non sì efficace da riparare alla pienezza del male. I bachi delle altre due bigattiere non erano ancora avviati al bosco al tempo di questo disastro, e perciò non iscapitarono tanto. — Ho procurato di dare ai bachi sino alla seconda muta *foglia selvatica*; dalla seconda muta alla quarta *foglia grassa;* e dopo la quarta *foglia* quási *nera* e ben *compatta*; benchè mi sia costata molto cara, perchè pel corso di dieci giorni salì sino a tre franchi per rubbo: prezzo, che io non ho mai sentito sì alto. — Pendenti le tre prime mute ho fatto osservare la dieta prescritta nelle sue Opere sul *Governo* de' *bachi* da seta, che sono uniche. Dopo la quarta muta ho fatto dare due o tre pasti di più quando vi era

foglia, giacchè quasi sempre ogni due o tre giorni si aveva temporale con pioggia. — Nel regime dei primi nati, detti *fioroni*, che pur tenni, osservai in tutto il metodo da lei prescritto, salvo nella quantità e qualità della foglia, mentre ho sempre dato loro a misura dell' appetito, che mostravano, foglia *nera* e ben *compatta;* ed hanno prodotto bozzoli di ottima qualità, così che mi feci premura di farli filare dal sig. *Bertini* in *Agliè* in libbre 3. 6 per prova; ed egli mi rispose essere la seta riuscita di sua piena soddisfazione in ogni qualità; e volle fare acquisto di tutto il raccolto, scrivendomi di volere far filare i miei bozzoli a parte ec. (1).

---

(1) Anche ad onta degl' infortunj della stagione avvenuti alla grande bigattiera il sig. Prevosto *Vercellotti* ha avuto 40 libbre di bozzoli per ogni oncia di semente. Questo ricavato medio nella sua Provincia era affatto sconosciuto. Notisi ancora la qualità singolare de' bozzoli.

N.° 7.

Estratto di lettera del sig. Antonio Tadini *da* Romano 3 *luglio* 1816.

» . . . . Ho veduto poco fa il vostro *Giornale* pel governo de' bachi da seta, che stimo assai utile per accrescere in questo ramo di commercio la ricchezza dello Stato. In questo paese una giovinetta mia nipote ha riportato sopra tutti la palma in grazia del vostro Libro. Essa per una bizzarria, e per un estro spiritoso, volle a suo rischio e spesa far prova di educare i bigatti mettendo a contributo l'opera delle sue sorelle, e delle sue zie, e il locale della casa. Vedendo io il cimento, a cui si era accinta, le feci venire l'indicato vostro Libro; e giunse a tempo della quarta muta, e della quinta età, epoca la più critica e decisiva. Lette le vostre istruzioni la prima impresa fu quella di spurgare diligentissimamente tutti i graticci, separandone quanti bachi intristiti ed ammalati v' erano, e formando di questi uno spedale separato. Indi fu posta ogni diligenza per far consumare ai sani tutta la foglia, che si dava loro a

mangiare, onde non rimanesse a fermentare sul letto. Il caldo fu conservato circa i 16 gradi; l' aria fu sempre ventilata nelle stanze. Fatto il bosco, e saliti su di esso nella massima parte i bigatti, ne furono tolti via i ritrosi, e furono sgombrati del letto e scopati i gratticci. Quindi i fiocchi de' bozzoli formati sulla stipa del bosco erano sì netti, che sembravano fiori; e dove gli altri nelle più abbondanti raccolte mai non sogliono superare i *quattro pesi* (di 300 once) di galette per ogni cento pesi di foglia consumata, mia nipote ha ottenuto *cinque pesi* di galette per cento pesi di foglia; ed è giunta poi a farne *ventun pesi* (1). Lo spedale si trovò per la maggior parte infetto di *calcinaccio*, il che fa vedere il male terribile, a cui andava soggetta tutta la bigattiera se non giungevano a tempo di salvarla i suggerimenti del vostro Libro. Io sono persuaso, che le Opere vostre sul *Governo de' bachi* debbano operare una generale rivoluzione nell' arte di educare

(1) Quanta minor foglia non si sarebbe mai consumata se fin da principio si fossero governati i bachi coi miei metodi!

questi utilissimi vermi, ed un grande miglioramento in questo ricchissimo ramo della rurale economia, che è una delle grandi sorgenti d'opulenza per lo Stato ec.».

Altra lettera del medesimo dei 9 ottobre da Romano.

» A tenore della pregiatissima vostra cercai dell'esito de' bigatti educati col vostro metodo, ma poco cavai di costrutto; ad ogni modo vi mando un *Giornale* della *bigattiera Zaccoli* eretta in *Isso*, benchè esso sia mancante delle conclusioni più importanti quali sono i paragoni della quantità della semente, e del peso de' bozzoli raccolti, non che della quantità della foglia consumata. Forse voi avrete avuto d'altra parte questo medesimo *Giornale* più compiuto, di che io ne avrei piacere. (1) Un Patrizio bergamasco da me ricercato mi ha scritto: — *io non ho mancato d'insi-*

(1) Il *Giornale* ricevuto va fino al montare al bosco de' bachi: esso indica la più grande loro prosperità, ed essere stata regolata la camera calda e la bigattiera del sig. *Zaccoli* colla maggiore cura ed esattezza. Manca esso però della parte che risguarda il raccolto de' bozzoli.

nuare ai Mezzanti le istruzioni del Conte Dandolo *fondate sulla ragione, e sull' esperienza; ma l' ignoranza unita alla presunzione del villano non mi ha lasciato ottenere perfettamente l' intento. Nulla ostante ho fatto un piuttosto abbondante raccolto di bozzoli, e mi son difeso particolarmente del* CALCINACCIO *col far ventilare le stanze.* — Un altro dottissimo e nobile Signore bergamasco mi ha scritto in disfavore de' vostri insegnamenti. Per la stima che io fo di voi e di lui io ve lo partecipo perchè vi darà campo di fare nuove osservazioni a beneficio di questo prezioso ramo della nazionale industria. Egli dunque mi scrive in questi termini: — *Dalle informazioni che ho prese* (circa la pratica d' allevare i bachi da voi insegnata) *risulta, che di quelli che hanno usato tal metodo, pochi ne sono risultati contenti, hanno avuto per lo più ne' bachi il male così detto* CALCINETTO. *Io non l' ho usato perchè non ne son persuaso, sul riflesso, che mangiando sempre di loro natura i bachi, non è compatibile il metodo di* Dandolo *di volerli far stare a pasto ed a merenda; cosa che deve alterare il meccanismo del loro svilup*

po; nè mi pare che sieno suscettivi d'alcun calcolo. Di più le case de' contadini non sono nella situazione da esso voluta, nè li suddetti possono per altri lavori della campagna prestare quella diligenza, che esso vuole (1). La moderazione e filosofia

(1) La ricchezza avrebbe certamente un pregio maggiore di quello che ha, se l'uomo ricco potesse digerire a misura del mangiare che mai facesse; perciocchè si sentirebbe sempre appetito, e le sue mense allora durerebbero forse non molte ore soltanto, ma giorni interi, e settimane e mesi. Ma la natura ha imposta la stessa legge agli uomini e agli animali, fissando sotto pena d'indisposizioni di ogni genere, che non si mangi se non quanto digerito occorre per riparare le cotidiane perdite, che si fanno, e rendere e conservare ogn' individuo capace di tutte le funzioni alle quali è destinato. E questa legge riguarda pure il baco da seta; sicchè tutto dovendo per la debita armonia delle sue forze vitali essere proporzionato alla sua facoltà digerente, il dargli, dirò così, colezione, pranzo, merenda e cena, altro non esprime se non il dargli quanto mercè la digestione ha bisogno di elaborare in sè stesso per conservarsi, per crescere, e per condursi a compiere le funzioni, che gli sono prescritte. Ma per ben digerire ha bisogno di un certo spazio di tempo; e l'intervallo tra un pasto e l'altro esprime appunto il tempo, di cui ha bisogno per digerire. L'artigiano, il contadino, altri uomini simili, mangiano con appetito a colezione, a pranzo, a merenda, a cena quel loro pezzo di pane eguale in tutti i giorni dell'anno; porchè hanno già di-

vostra vi faranno ricevere con piacere questi ingenui sentimenti di un personaggio coltissimo, perchè tempereranno alquanto i grandi elogi che riceverete d'altre parti, e

---

gerito il primo quando si mettono a mangiare il secondo; e così si conservano sani e vigorosi. Il ricco al contrario guarda con senso di nausea, o almeno d'indifferenza le squisite e laute sue vivande; perchè nè tante perdite da riparare ha, quante ne hanno quelli, nè sì sollecita si fa in esso lui la digestione. E gli animali stessi non veggonsi talvolta rifiutare il cibo? Il che non nasce se non dal bisogno che hanno di digerire ancora l'alimento che presero. Così pure veggiamo fare anche il baco; il quale, se mangiasse di più del vero suo bisogno, chiara cosa è, che facilmente andrebbe soggetto alle funeste conseguenze delle repletioni, come tutti gli altri animali, i cui più sensibili effetti sono l'indebolimento delle forze della vita, e l'alterazione della economia di tutte le funzioni della medesima. E questa nel baco si manifesta di fatto a chi ben l'osserva ne' seguenti fenomeni. 1. Floscezza maggiore nell'animale. 2. Escrementi in maggior copia in un dato tempo. 3. Letto più voluminoso ed umido. 4. Svolgimento di maggior copia d'aria fissa, ossia acido carbonico. 5. Perciò maggiore disposizione alla fermentazione. Le quali cose spesso producono poi la ruina totale della bigattiera sia pel *soffoco*, sia per le malattie del *segno*, del *calcinaccio*, sia per le altre deplorabili disgrazie.

In quanto poi a ciò che qui dicesi del non essere attualmente le case adattate al buon governo de' bachi, questo non vuol significare altro, che la necessità di

perchè vi porgeranno occasione di estirpare (come ardentemente io desidero che pel pubblico bene voi facciate), onde venga quel terribile male del *calcinaccio*, e qual delitto trasforma queste care bestiuole in statuette, non di sale come già alcun' altra, ma di marmo. Del resto io sono persuaso, che quelli che non ebbero molto buona riuscita nell' educazione di questi vermi, non avranno fedelmente seguito gl' insegnamenti vostri, e le ragioni che in fine della lettera adduce il sopra lodato Si-

---

adattarle. Nissun possidente ha speso in acquisto de' fondi, che colla idea di trarne un frutto proporzionato al capitale impiegato. E quanto non sarà mai piccolo il capitale, che converrebbe impiegare nel riattamento delle case coloniche, in confronto della rendita in bozzoli, la quale talvolta può in un anno solo rimborsare al possidente tutte le spese! Senza considerare inoltre, che nel sistema generale della nostra coltivazione la rendita in bozzoli potrebbe facilmente eguagliare la quarta, e forse anche la terza parte della rendita intera di tutti i fondi, i quali potrebbero anche aver costato cento volte più delle riparazioni e di qualunque altra anticipazione fatta per ottenere copia di bozzoli. (Veggasi il N.° 35.)

Finalmente per ciò, che riguarda la malattia del *calcinaccio*, la quale scomparirà a misura, che i buoni metodi saranno adottati, veggasi il Cap. X. della Parte I.

gnore, ne saranno i motivi. E sebbene poi egli di presente non sia del vostro avviso, io mi figuro che a poco a poco se ne capaciterà pei sempre buoni lumi che voi andrete diffondendo, e per la sperienza, che a mio credere deve andare più e più sempre dilatandosi. Permettete che pel bene della nazionale industria io vi ripeta il sommo desiderio che ho di vedervi intraprendere ricerche intorno alla malattia del *calcinaccio*, che nel Bergamasco suol fare strage de' bachi. Vi scrissi già che nella piccola bigattiera allevata dalla mia nipote si attribuì evidentemente al vostro metodo l'aver preservato i bachi da questo male. Le nuove vostre indagini potranno confermarlo. E tanto io bramo che vi occupiate di queste ricerche, che per poco, a comune vantaggio, desidererei che qualche piccola vostra bigattiera andasse di tal malore infetta, affinchè sopra di essa instituire poteste le diligenti e sagge vostre osservazioni; ma conosco che le bigattiere vostre non ve ne somministreranno l'occasione ec.

N.° 8.

ESTRATTO di LETTERA del sig. don GIULIO MUSSI *dei* 5 *luglio da* CREMONA.

» . . . . . Di tutti quelli, che hanno avuto la vostra semente, uno solo ha fatto governare i bachi col vostro metodo . . . . . Ma mancanza di foglia, imbarazzi, confusione, e deficienza di braccia negli ultimi momenti gli hanno occasionato gran danno, avendo fatto soli *quattro pesi* per cadauna oncia. Tutti gli altri li hanno affidati ai contadini. Alcuni hanno avuto un risultato eguale, cioè di quattro pesi; altri molto meno. Ed io credo, che i miei bachi salvati abbiano prodotto quasi quattro pesi per oncia. Vi dirò per altro, che non ho potuto avere tutte le assicurazioni necessarie per potervi annunziare i risultati di ciascuno acquirente della vostra semente. Alcuni mi hanno protestato di avere trovato qualche baco affetto da *calcino* (calcinaccio) all' atto della nascita, ed anche in seguito; qualche altro dice averne avuto solamente dopo fatta la galetta, ond' essa dava qualche cosa di meno in peso. Alla più parte sono nati tutti be-

ne; si sono mantenuti sani in tutte l' età, e davano le più belle speranze; e siccome non è possibile senza averne una gran cura che questi vermi si garantiscano nel più bel momento del loro travaglio, così il prodotto non poteva essere quello che si aspettavano. Posso per altro accertarvi, che tutti sono persuasi del vostro metodo, e che conviene formarsi delle grandi bigattiere, e destinarvi degl' istruiti direttori. E sicuramente con un poco di tempo si farà tutto (1). Mi sono assolutamente indispensabili anche per l' anno venturo pei miei amici, e per me once 343 della vostra semente di bachi.

---

(1) Nella Provincia Cremonese il governo de' bachi è così malamente diretto, che in generale per questa ragione si sente non ricavarsi colà che *dieci*, *quindici*, o *venti* libbre di bozzoli per ogni oncia di semente. L' applicazione dei buoni metodi ne anderà ogni anno ad accrescere in quella Provincia il prodotto.

N.° 9.

Estratto di lettera del sig. Melchiorre Berretta *degli* 8 *luglio da* Besana.

» . . . . . Le sue *due* once di semente hanno dato *sessanta* libbre e *tre quarti* di galetta per ciascuna in mano di un mio colono assai ben cognito. In casa mia da once *due* e un *quarto* della semente da me fatta ottenni libbre 187 e mezzo di galetta ottima. Non ho trovata la galetta della di lei semente di quella bella fattura e finezza di grana, che mi aspettava. E sia detto all'onore del vero, che parlando della qualità è migliore la mia senza far torto a nessuno. » (1)

N.° 10.

Estratto di lettera del sig. Marchese Lodi Mora *degli* 8 *luglio da* Cremona.

» Io non ho facondia, nè abilità per una circostanziata relazione degli accidenti, e

(1) Il sig. *Melchiorre Berretta* è un abile fabbricatore di semente, e filatore di seta.

della maniera tenuta per riparare il danno che poteva produrre l'incostante stagione nella cura de' miei bachi. E non essendo stato costantemente alle mie campagne, è accaduto che non abbia potuto attendere alle osservazioni opportune. Dirò soltanto, che alla levata della quarta muta pochissimi bachi si sono palesati *calcinati*, per lo che tanto da me, quanto dal direttore, uomo esperto della Brianza, fu giudicato al suo fine il male sofferto negli altri tre anni. E di ciò ci eravamo tenuti come certi fino all'epoca in cui i bachi dovevano andare al bosco; cioè all'indomani. Quest' epoca è stata fatale per me, e pe' miei coloni, non avendo alcuni di essi ricavato che dalle nove alle *quattordici* libbre di galette tutte calcinate. Darei la colpa ad essermi mancata la foglia nel momento, in cui i bachi erano per montare il dì appresso al bosco, se la disgrazia sofferta da me avesse colpiti tutti, e in egual modo. Io in confronto de' miei coloni sono stato privilegiato avendo fatto con *cinque* once di semente *sedici pesi* e mezzo di bozzoli, nè tutti *calcinati*: mentre pure i miei bachi hanno sofferto per tre giorni un pasto solo, principiando que-

sto la vigilia del giorno della maturanza. A varj coloni all'opposto, diretti pure egualmente, e i cui bachi non hanno sofferta nessuna diminuzione di pasti, sono morti tutti o restando sul letto, o montati al bosco. Dopo questi diversi fatti non si può la cosa attribuire nè a mancanza di foglia, nè a pasti ritardati ec. » (1).

N.° 11.

Estratto di lettera del sig. Giuseppe Butori *del dì* 12 *luglio* 1816 *da S.* Giuseppe in Croce.

» . . . . , La Casa *Vidoni* ha fatto nascere *dugento* e più once di semente; e i bachi derivanti dalle medesime sono stati tutti

(1) Non sono state le disgrazie meteorologiche, nè la scarsezza della foglia, ma l' ignoranza crassa del bigattiere, che ha sacrificati i bachi di questo zelante Possidente, il quale niente omette per introdurre migliorazione ne' metodi agrarj. Molti cattivi bigattieri sottraggono così ogni anno milioni e milioni alle famiglie ed allo Stato. Nel Cap. X. della Parte I. ho dimostrato io, ed altri lo hanno pure dimostrato (35.), che dalla semente non può procedere mai il male del *segno*, o del *calcinaccio*. L' anno venturo le cose andranno meglio, io spero, se in luogo del bigattiere brianzuole impiegherà quel signore l' Alunno *Botti*, ch' è stato a Varese.

distribuiti in più di centocinquanta case alla distanza alcune di 13 e più miglia; case mal difese, chiuse per la maggior parte del giorno, mentre i coloni stanno alla campagna; e regnando una stagione scelleratissima, ed impervērsata a modo, che sembrava fatta a bella posta per rovesciare ogni buon metodo. E come far fronte con tutti gli accennati discapiti a tale stagione, senza mezzi, senza locali, senza gente abile; anzi con gente contraria ad ogni buon suggerimento? Ho fatto ridurre un piccolo locale per contenere i bachi di *due* once di semente. Questi bachi sono andati benissimo sino alla terza muta. Un giorno ho dovuto abbandonare il locale, e trasferirmi a Cremona. Bastò la mia lontananza per guastare tutto. Ne' giorni, in cui io mancava, si accese nella bigattiera un gran fuoco, per cui si formò un *soffoco* terribile. I bachi ne soffrirono a modo, che di *due* once di semente non si è tratto che due *pesi* di bozzoli. Tutto ha congiurato contro di me, onde farmi scomparire; ma non mi perdo di coraggio; e spero col tempo superare tutti gli ostacoli ec. » (1)

---

(1) Coi vecchj metodi si è perduto l'immenso pro-

N.° 12.

Estratto di lettera del sig. Marchese Girolamo d'Adda *dei* 14 *luglio da* Milano.

» . . . . , La sua semente favoritami di once *venti* non ebbe felice esito, mentre fatta nascere alla mia stufa, siccome la mia fatta in casa, ebbe un ben diverso risultato. La mia gran bigattiera aveva 252 tavole, o graticci di braccia otto in lungo, e di quattordici once in largo, poste pel lungo della bigattiera, e formanti due linee doppie, cosicchè per tre strade se ne faceva il servizio. Si posero once *diciannove* e un *quarto* della semente sua, e *tredici* once, e un *quarto* della mia. Quando i bachi si levarono della terza muta, la sua semente non isviluppò che *gattine*, cioè piccoli bachi non atti a far bozzolo, e che dopo il consumo della foglia perirono sof-

---

dotto di dugent' once di semente, che avrebbero dovuto dare otto, o dieci mila libbre almeno di bozzoli. — Coi nuovi metodi applicati dall' ignoranza si è ottenuto poco più di quello che procedette dalle dugent' once.

focati dai grossi, e convenne gettarli, e lasciare solamente gli atti a far la galetta. Questo scemamento necessario mi costò ventidue graticci meno nella piena totalità. Il resto ebbe il buon esito avuto da' miei. Il che dico tanto sicuramente, perchè si tenne separato tutto; e fu da me veduto tutto con imparzialità. Le *diciannove* once, e un *quarto* di sua semente mi diedero soltanto *cinquecento quattordici* libbre, e *quattordici* once di galetta di buona qualità; laddove nella stessa bigattiera le *tredici* once e *mezzo* di semente nostrana mi diedero *settecento ventitrè* libbre di galetta eguale; e tutto era stato regolato collo stesso metodo. . . . . Così la bigattiera è venuta a darmi in ragione di libbre *cinquanta* per oncia; e come aveva date *venti* once di semente a' coloni, da queste ho tratto in galette a ragione di *quarant'otto* libbre. Conviene però, che io dica, che fu troppo presto il porre i bachi nella bigattiera levati dalla seconda muta; onde

(1) Qui è luogo ripetere ciò che è detto nel Cap. VII. Parte I. Potrà alcuno incolpar l'arte, se le circostanze o l'ignoranza mandano a male l'opera, per cui essa ha dato i precetti?

andarono sì lenti in confronto di quelli, i quali erano fuori, che vi fu tra gli uni e gli altri una differenza rispetto al montare al bosco di *dieci* giorni . . . . . Eguale esito rispetto alle *gattine* ebbe il sig. *Cantù* dalla semente di lei; e così pure molte ne ebbe il sig. Conte *Andreani*. . . . . Le once *dieci* però mandate col mio mezzo alla Contessa *Sola* non ebbero le *gattine* come abbiamo avuto noi. Li metodi da lei prescritti in quanto al modo di dirigere sono ben profittevoli per aumentare un sì raro prodotto della nostra bella Italia ec. (1)

(1) Il sig. Marchese d'*Adda* avvezzo a vedere negli andati anni i suoi bachi produrre poca cosa, ha avuto in quest' anno dalla mia semente già alterata per la macerazione sofferta nel sacchetto, in cui fu spedita (veggasi il Cap. VI. Parte I.), quasi ventisette libbre di scelti bozzoli per ogni oncia, ed ha avuto nella sua nuova bigattiera grande per ogni oncia di semente più di *cinquantatrè* libbre di galette. Che la semente da me speditagli abbia sofferto, resta dimostrato per la osservazione, che la signora Contessa *Sola* sua cognata non ebbe *gattine* dalla identica semente, che contemporaneamente le fu da me spedita. Del resto il sig. Marchese nel 1816 ha ricavato dai suoi bozzoli quasi lir. 12000 di Milano, quantunque in alcune case de' coloni i bachi non sieno andati bene. . . . .

N.° 13.

Lettera del sig Caocia-
.6 *luglio* 1816 *da* Oleggio.

.nefizio particolare, ch' Ella ha pro-
alla nostra Italia coll' offerirle il vero
›do della coltivazione de' bachi da seta,
.ia eccitato il sig. dottor *Paganini*, presso
il quale da alcuni anni io mi trovo, a far
costruire una bigattiera della capacità di
cinque once dietro le pratiche da lei rac-
comandate. A fronte dei moltiplici inevi-
tabili disordini, a cui questa è andata sog-
getta, non ha di troppo deluse le nostre
speranze, avendoci dato un prodotto di
circa *quarantacinque* libbre di bozzoli di
perfetta qualità per ogni oncia. Ciò ha con-
fermato il sig. dottor *Paganini* nel propo-
stosi impegno di volere per l'anno venturo
istituire una bigattiera di verso *trenta* on-
ce. » (1)

---

(1) Anche in Oleggio il governo de' bachi è general-
mente tenuto sì male, che l' aver tratto *quarantacinque*
libbre di bozzoli per oncia è paruta cosa assai grande;
e deve essere paruta tale riflettendo, che ogni oncia di
semente ha dato un prodotto di lir. 220 di Milano.

N.° 14.

Estratto di lettera del sig. Can. Nicola Gaggi *del dì* 20 *luglio* 1816 *da* Como.

Il sig. Conte *Dandolo* bramerebbe, che tutti quelli, che di proposito si occupano del governo de' bachi, gli facessero sapere quanto d' importante si è presentato loro ne' varj accidenti del governo de' bachi nel corso di questa annata, onde somministrare materia alla *storia* del *miglioramento* di quest' *arte*. Io che posso dire con tutta verità di essere intimamente persuaso, che il sistema prescelto dal sig. Conte *Dandolo*, almeno fino al giorno d' oggi, debba essere il migliore da adottarsi pel governo de' bachi, incominciai nello scorso anno ad accomodare una camera per cinque once di semente, ritenendo per la struttura della medesima i precetti suggeriti dal sistema del sig. Conte. Comperai cinque once di bachi nati, procurando sempre col suo libro alla mano, che tutto fosse ben regolato giusta i precetti del medesimo. Sino alla terza muta tutto andò bene; ma in questa si scoprì una mediocre quantità di così dette *gattine*.

Nella quarta non vi fu male; ma al tempo della maturanza comparvero i *gialdoni*, che mi diminuirono certamente il vigesimo, e forse più del raccolto de' bozzoli. Eppure non mai aria mefitica nella bigattiera; il termometro lavorato dal sig. *Bellani*, nella quinta età poco più poco meno del grado sedici e mezzo; pochissima umidità..... finalmente il raccolto fu valutato a *cinquantrè* libbre milanesi, meno qualche oncia. — Procurai nel corrente anno di correggere qualche errore involontario, che io credetti aver commesso nella scorsa annata; ma pur troppo discreta dose di *gattine* ebbi nella terza muta, qualche minor numero di *gialdoni*, e finalmente quasi lo stesso peso nel raccolto, almeno in proporzione di semenza: galetta perfettissima, però segnata in pochissimo numero dal male del così detto *calcinaccio* o *segno*. Ciò però non mi recò pena pel poco suo numero, e di più, perchè assicurato dai filatori di seta, che le galette dell'anno corrente poco più poco meno tutte trovansi attaccate da questo male. Ciò posto passo alle poche riflessioni, che lo scarso mio intelletto ha saputo suggerirmi. »

2. *Primieramente* dirò, che avendo comperati i *bachi già* nati nel presente anno, mi sono *io stesso* portato sul luogo della nascita *degli* stessi per osservare come questi *fossero* regolati appena nati. Li ritrovai dunque parte già nati da due giorni, e parte il giorno antecedente in una camera senza stufa, e senza cammino, ammonticchiati sopra larghe foglie di gelso ad una temperatura molto minore di quella prescritta dal sig. Conte *Dandolo*. Ciò mi dispiacque assai, ma, la necessità non avendo legge, dovetti prenderli, e portarmeli a casa belli e freschi, per non poter farne di meno. Strada però facendo feci meco stesso sinistro pronostico sul raccolto de' bozzoli. Ciò stante, dissi fra me stesso, è impossibile che questi bachi mi diano il prodotto di ottanta libbre per oncia: dunque se al sig. *Dandolo* abbisognano libbre mille e settanta di foglia per oncia, per me, a cui morranno parecchj di questi bachi, basteranno ottocento; ed in questo non mi sono ingannato: i bigatti regolati in mia casa consumarono poco più poco meno di libbre ottocento per oncia: ciò che non è avvenuto nelle case de' miei coloni, i *quali ne hanno*

consumato molto più, ed hanno prodotto un quinto meno di bozzoli in proporzione di once. Tanto è vero, che col sistema del signor *Dandolo* si consuma meno foglia, e si ha maggior prodotto di bozzoli; e se io non ho avuto tanti bozzoli, quanti dovea averne, ciò non deve essere avvenuto per difetto del sistema del sig. Conte suddetto, ma piuttosto per mancanza mia. Sul finire della terza età nella mia bigattiera di sette once il calore segnato dal termometro bastava senza stufa, e in conseguenza questa non si adoperò; ma non si ebbe la precauzione avvicinandosi la sera, che gli sfogatoj rasenti il piano principalmente fossero chiusi a tutta perfezione. Avvenne appunto il caso, che a notte avanzata soffiò vento di tramontana freddissimo, ed io intanto dormiva tranquillo nella mia camera. L'inserviente di guardia, che certamente era svegliato, osservando l'abbassamento rapido del termometro accese e stufa e cammini; e tanto fece a forza di fuoco continuato, che mantenne in qualche maniera la temperatura prescritta; e di ciò sono sicuro per la osservazione da me fatta alla mattina sul termometrografo, il quale durante la

notte non si era abbassato tutto al più, che di due terzi di un grado. Intanto questo inserviente mantenne bensì un fuoco vivo; ma occupato da questo solo pensiero non chiuse abbastanza gli sfogatoj, da quali proveniva aria fredda e continua nella bigattiera; e da ciò venne, che quei bachi, le di cui tavole si trovavano vicine a due sfogatoj posti a tramontana, mangiarono pochissimo durante la notte. E siccome portò il caso, che nella susseguente mattina i bachi delle altre tavole si assopirono, ed i primi sembravano ancora pieni di appetito; si diede a questi della foglia in piccola quantità parecchie volte durante il giorno, perchè anch' essi potessero assopirsi al più presto; ma ciò fece loro forse più male, che bene. Taluno si assopì; altri non mangiarono che pochissimo; intanto la foglia si ammonticchiò sopra gli assopiti, e quando venne il tempo della muta taluno si trovava ancora sotto la foglia assopito, taluno avea compiuta la muta, e molti non davano ancora segno alcuno di assopimento. Per rimediare alla meglio al disordine di queste tavole, che avevano tanto sofferto, dopo avere cangiato il letto alle altre, che dal più al

meno avranno anch' esse sofferto, stimai bene accingermi alla mondatura anche di quelle dove scorgevasi ogni sorta di disordine. Feci alla meglio scegliere i bachi, che mi sembrarono i più sani, e gli altri unitamente al letame feci trasportare fuori della bigattiera. Conchiusi allora dall' avvenutomi, che un colpo d' aria fredda soffiando sul baco vicino all'assopimento possa essere a lui fatale, e che da ciò possano derivare le così dette *gattine*, masimamente, che anche nel 1815, poco più poco meno m' avvenne la stessa cosa, quantunque la temperatura in generale nella bigattiera fosse la prescritta dalle regole di un buon governo. Nella quarta muta, come già dissi al principio di questa mia, sembrava che tutto andasse bene; ma al tempo della maturanza comparvero molti *gialdoni*, che mi spaventarono pel loro numero. Per buona sorte però nel corrente anno questa malattia non attaccò che quelle tavole dove i bachi maturarono i primi, e nelle altre il male non cagionò che poco danno; e finalmente nel ultimo periodo della maturanza una discreta dose di bachi in vece di filare il bozzolo rimasero *riccioni*. Io non sa-

prei trovare la ragione dei *gialdoni*; riguardo agli altri almeno in parte credo averla ritrovata; ed ecco come io suppongo la cosa. Il signor Conte *Dandolo*, ricco, peritissimo nell' arte del buon governo dei bachi, e persona di talenti distinti, in molti anni di esperienza avrà anche avuto tempo e maniera di conoscere a perfezione i proprj inservienti. Io al contrario novello pienamente in quest' arte, e costretto dalla necessità di avere inservienti rustici ed ignoranti, ed il più delle volte disubbidienti a' miei ordini, almeno quando io non era presente, ebbi pur troppo la mortificazione di vedere più volte i miei poveri bachi già arrivati al grado dell' ultima maturanza fra le mani di questa gente trattati e maneggiati, come se fossero una vanga, oppure un aratro. Chi può immaginarsi le contusioni che si saranno formate sul delicatissimo corpo de' miei bachi in maturanza? E da ciò io deduco la ragione principale di tanti *riccioni*, che si trovano nelle bigattiere mal regolate. Diffatti oltre la bigattiera piuttosto grande avendo io nella stessa casa un'altra stanza ad uso di piccola bigattiera, contenente un' oncia di semenza, ossia di

bachi nati da un' oncia di semenza, venivano questi regolati da una mia serwente, donna dell' ultima esattezza; ed in questa camera non comparvero nè *guttine*, nè *riccioni*, riguardo alle prime perchè suppongo non avere sofferto per l' accidente sopraindicato dell' aria fredda; e quanto a *riccioni*, perchè regolati da mano delicata. Comparve però anche in questa stanza qualche indiscreta dose di *gialdoni*; ma da noi fu supposto, che ciò provenir potesse per mancanza di un cammino da poter cangiar l' aria, non trovandosi in questa camera che una stufa, un grande sfogatojo nella soffitta, una finestra, ed una sola porta. Al tempo della maturanza spirava vento fortissimo ed umido di levante, e l' unica finestra della stanza era appunto collocata dalla parte d'onde spirava il vento. Convenne ciò stante necessariamente chiuderla; ma lo sfogatojo solo e l' apertura della porta, mancando il cammino, e per conseguenza le fiammate, non erano sufficenti per mantenere nella piccola bigattiera un' aria, che cangiandosi di continuo fosse salubre, principalmente che nello stesso giorno si dovette eseguire la mondatura delle tavole.

A questo accidente noi attribuimmo i *giald-doni* manifestatisi in questa stanza. Io però non ne sono del tutto persuaso, poichè nell'altra bigattiera di sette once circa, si trovavano sfogatoj nella soffitta, e al pian-terreno, e rasente lo stesso suolo, ed aperture d'ogni sorta, e cammini e fiammate continue; ed è anche certo, che l'aria non era nè umida, nè difficile al respiro, nè soffiava tampoco direttamente sul baco. Eppure con tutte queste belle cose l'effetto ne fu eguale. Anzi in questa comparve maggior quantità di *gialdoni*, che nella piccola camera, ed il prodotto in proporzione fu molto minore, giacchè nella piccola bigattiera un'oncia diede poco meno di libbre 70 di bozzoli, e nella grande 53 circa. Da tutto ciò io conchiuderei, non so poi se con ragione, o no, che quanti più sono i bachi che si trovano uniti in una sola stanza, cresca in proporzione anche la difficoltà di ben governarli. Ma mi si risponderà: il sig. Conte *Dandolo* tiene una bigattiera di venti once; eppure la cosa cammina benissimo. Ed io rispondo, che il signor Conte *Dandolo* non avrà cominciato a governar bachi con una bigattiera di once

venti: ma bensì con due, tre, o al più cinque once; e che avrà ancora con somma pazienza e coi rari suoi talenti trovato il modo di ben ammaestrare gl' inservienti, e forse anche avrà avuta la sorte di trovarne tre, od anche più, docili a suoi comandi; altrimenti, secondo il debole mio parere, non vi sarebbe riuscito così presto, ma avrebbe dovuto consumare molto più di tempo per arrivare al suo scopo. Diffatti parecchie bigattiere grandi, che si trovano nei nostri contorni, dal più al meno in questa annata hanno sortito un esito poco felice. Quale ne può essere stata la causa? Il sistema del sig. *Dandolo*, no, certamente; dunque, o la semenza, o gl'inservienti. E siccome poi nelle grandi bigattiere gl'inservienti devono aumentarsi in proporzione del numero de' bachi; dunque maggior quantità d' inservienti, maggior confusione nelle bigattiere, e continui disordini; maggior consumo di foglia, stante l' ineguaglianza nella distribuzione della stessa, perchè maneggiata da tante mani; e per conseguenza minor quantità di bozzoli. Ma mi si dirà forse da taluno, che con queste mie sottigliezze pretendo far la critica al sistema

del sig. *Dandolo*? Nò certamente; anzi mi protesto di voler continuare anche negli anni avvenire nel sistema del medesimo. Dico però, che al suo sistema manca una cosa sola, cioè di avvertire i lettori della sua *Opera*, che prima d'accingersi a ben regolare una grande bigattiera, convien cominciare dal ben regolarne una piccola. Nessuno cammina a passi di gigante, se non ha sortito dalla natura un genio singolare; e siccome poi nel governo de' bachi, benchè sembri cosa di poco momento, abbisogniamo noi dell'altrui opera, così troviamo nell' atto pratico maggior difficoltà di quella, che da principio abbiamo supposto. È cosa certa, che i precetti dettati dal genio del sig. Conte *Dandolo* si presentano alla immaginazione del lettore colla maggiore chiarezza; ma una piccola inavvertenza nel governo de' bachi, e che da taluno forse si crede poco più di uno zero, porta alla fine disordini irreparabili; e nelle grandi bigattiere fabbricate di nuovo, se non vi sarà altro disordine, vi sarà sempre quello, che i bachi retti da molte mani imperite dell'arte, ben difficilmente saranno pasciuti colla necessaria eguaglianza. Nella sopraddetta mia

piccola bigattiera nell' annata corrente si consumò poco più di foglia in proporzione di once di semenza, che nella grande; eppure il prodotto dei bozzoli fu di un quinto maggiore: ma nella piccola bigattiera non vi era che una sola esatta mano, ed economa che pascesse i bachi. Intanto con tutti questi ragionamenti vi è stato un *Dandolo*, che ha avuto a ragione l'ardimento di dire ai Possidenti della Lombardia: inviatemi della gente imperita nell'arte di governare i bachi: io mi servirò di questa nelle mie bigattiere per ammaestrarli, e nullameno sono sicuro che i miei bachi al tempo della maturanza saranno l'ammirazione dei curiosi, come pure la raccolta de' bozzoli non defrauderà le mie speranze: e tutto si è verificato ec. (1). »

---

(1) Il sig. Canonico *Gaggi* ad onta de' malanni succeduti a' suoi bachi ha ottenuto con 15 libbre di foglia una libbra di scelti bozzoli; e ne ha ottenuto una libbra nella piccola bigattiera con meno di 13 libbre. Deve egli intanto sapere, che quando io aveva le bigattiere piccole, le governava io solo. Ora che le ho grandi, esse sono governate da gente affatto ignara come sono gli *Alunni*. Ma la vigilanza deve essere somma, perchè talvolta potrebbe rovinarsi tutto. Senza buoni artisti nis-

N.° 15.

Cenno di alcuni fatti osservati in una nuova Bigattiera di circa quattr' once di semente, costruita e coltivata in Rescaldina *col metodo più approssimativo del sig. Conte* Dandolo, *e risultati avutine. Memoria spedita con lettera dei* 21 *luglio* 1816 *dal sig. Dott.* Ottavio Mozzoni.

« I bigatti nati alla stufa in una picciola bigattiera a piano superiore dopo tredici giorni in sessant' ore con molti altri distribuiti a diversi coloni, dopo la terza e la quarta muta, furono pasciuti quattro volte in ventiquattro ore a stima, e non a peso della foglia. «

« Si trasportarono poi alla terza età nella nuova bigattiera situata tra levante e mezzogiorno a pian terreno sopra un fondo alto

---

sun' arte ha buone produzioni. Spero, che l' avere indicato nella Parte I. il modo, con cui ho distribuite pel servizio delle mie bigattiere le persone, sarà di ajuto al coltivatore. In quanto ai *Gialdoni* dissi altre volte ciò che sapeva, o che credeva sapere in proposito. Se l' arte fra noi fosse nelle mani di uomini simili al sig. Canonico *Gaggi*, in poco tempo essa al certo prospererebbe.

di ghiaja, e selciato con piccoli condotti sotterranei incrocicchiati di aria libera opposta, comunicanti con tre cammini, e somministranti cinque sfogatoj sul suolo a mattoni oltre li superiori ed i laterali ».

» Alla terza muta si scopersero molte *gattine*, ed un bigatto *rosso*, mentre era quasi generale questo accidente, specialmente nel vicino comune di *Cerro* alla prima età dei bigatti ».

» Trascuratosi il recente ottimo suggerimento di cangiare il letto due o tre giorni prima della quarta muta, si trovarono dopo la medesima sotto il letto alcuni bigatti crepati, e molte altre *gattine*. Dopo due giorni si osservarono diversi bigatti semivivi. Passate quarantotto ore, circa alla nascita del sole si trovarono i bigatti un poco tepidi essendo l'aria calma, ma si rinfrescarono alle ventilazioni fatte per mezzo delle fiammate, e delle aperture degli sfogatoj. Separate le *gattine*, i bigatti si riebbero: si ommise la seconda mondatura de' graticci quantunque ordinata; e ciò per un supposto timore di maggiore consumo di foglia, essendo essa carissima ».

» Due giorni dopo cominciato e terminato

il bosco, si scopersero 25 in 30 bigatti *rossi* e *bianchi*, con molti *gialli gonfi*, e nel susseguente moltissimi, che si trasportarono in altro locale e fecero qualche frutto ».

» Si fece qualche suffumigio colla bottiglia migliorante l'aria. L'aria inerte, ed a 20 gradi di calore e più, per cui s' interruppero male a proposito le fiammate ai cammini, la mancanza di nuove aperture, e la quantità cresciuta d'aria morta, di cui è suscettibile la bigattiera, devono essere state le ulteriori cause di sì fatali accidenti, non che di un ritrovamento di circa 120 altri bigatti *rossi* e *bianchi* all' ultima mondatura de' graticci ».

» Si può calcolare la perdita totale de' bigatti *gattine* e *segnati* a un quarto, per *gialli* un settimo: ma avendo i sani lavorato tutti bene in modo che il bosco presentava un aspetto bello ed abbondante, si è conchiuso, che i bigatti furono tenuti troppo spessi nei loro graticci: altra cagione forse della riduzione accaduta ».

» Pesati i bozzoli della bigattiera, ne abbisognarono 404 per formare una libbra, e diedero libb. 53 $\frac{1}{4}$ in ragione di foglia con-

sumata a stima ragionata di libb. 920 per ogni oncia di semente nata. ».

« Ritenuto il numero adequato di 400 bozzoli per una libbra, giacchè i bozzoli di due altre bigattiere coloniche furono di 378, e di 384 essendo qui il bozzolo più leggiero, 38m. bigatti nati devono dare libb. 97 ½ di bozzoli. Dunque la perdita fatta nella bigattiera sarà stata di libb. 44 ¼ per ogni oncia.

« Gli infermi di calcinaccio, che dominò in quest' anno, è vero che abbisognano di foglia non soleggiata, colta di notte tempo, e prosciugata dalla rugiada per le lenzuola, e di suffumigi di sterco vaccino disseccato? »

« Un ventilatore facile e comodo applicato alla bigattiera, ed un fornello a vento collocato sotto i cammini, usato recentemente dagli orefici per risparmio di soffio mediante un' apposita persona, potrebbero agitare l' aria soffocata dannosa ai bigatti, come si è notato di sopra? »

» Ecco ciò, che fu osservato d' importante nel governo di una nuova bigattiera suscettibile di miglioramento, fatta da un colono di buona volontà, ma non bastantemente

convinto del sistema pratico proposto dal sig. Conte *Dandolo* » (1).

N.° 16.

Notizie sull' esito del governo de' bachi tenuto giusta il metodo del signor conte Dandolo, *raccolte dal signor* Luigi Giusti, *e spedite con lettera dei* 21 *luglio* 1816 *da* Como.

La signora *Laura Scalini di Como* in una stanza al piano superiore, lunga braccia 8, larga 7, alta 6 con piccolo cammino, ed una stufa portatile, ha tenuti i bachi derivanti da un' oncia di semente,

(1) Chi non vede, che tutti i danni dipendono dagli errori dell' uomo, e non dalla insufficienza dell' arte? Ad onta di tutto nella bigattiera, di cui parla il sig. *Mozzoni*, si è ottenuta una libbra di bozzoli per ogni quindici libbre incirca di foglia stimata, e non pesata. Paragonisi di buona fede il prodotto derivante dai vecchj metodi con quello, che si ha seguendo i nuovi; e veggasi differenza in tutto! — Rispetto alle due ricerche, che qui fannosi, rispondo. — 1. Che quando l' azione chimica ha cominciato con forza ad agire entro il baco, onde produrre il *calcinaccio*, o non v' è più rimedio, o se ve n' è uno, esso è quello di esporre il baco all' aria libera, affinchè là respiri pura. (Veggasi il Cap. X. Part. I.)

osservando più possibilmente quanto prescrive l' *Opera* del sig. conte *Dandolo*. Furono conservati i gradi di calore prescritti: furono distribuiti i pasti di sei ore in sei ore: alcune volte fu dato un pasto intermedio. La foglia fu sempre asciutta, non però di perfetta qualità, e fu tagliata ne' modi indicati. Tutti i bachi hanno prosperato fino all' ultima muta. Si fece diverse volte fiamma pel cambio dell' aria, massime poi nei giorni di continua pioggia. Il fuoco si tenne sempre acceso sino a tanto che i bachi principiarono a lavorare il bozzolo. — Nel secondo giorno della quinta età in luogo di cominciare tutti i bachi ad imbiancarsi, porzione di essi era ancora dell' egual colore, ed uscì delle striscie; indi ne perì una quantità non minore di 1248 individui senza dare indizio alcuno di malattia. — Per formare una libbra comasca vi vollero bozzoli num. 400. Diversi bachi bellissimi morirono nel momento che si spiegò la maturanza.

---

2. Per introdurre nella bigattiera, occorrendo, aria esterna fresca e pura non v' è miglior mezzo, per quello che io credo, che fare fiammate. Per ottenere poi aria esterna pura e calda, non v' è, io credo, miglior mezzo che quello delle stufe ventilatrici.

Non sono periti che trenta, o quaranta bachi a causa del *giallume*, *riccione*, e *soffocamento*. — Dalla suddetta oncia di semente si ottennero libbre *sessanta* e *mezzo* di Como di ottimi bozzoli, e libbre *tre* circa di galette *floscie*, e così dette *schizzette*. — La foglia consumata ascende a circa dodici centinaja di libbre. — Il filatore ha osservato che con libbre *cinque* e once *tre* di galette ha fatto una libbra di once dodici di seta di buona qualità ».

» La suddetta signora *Laura Scalini* in altra stanza con cammino, e due sfogatoj all' egual piano, lunga braccia 9, larga 7, alta 6 tenne i bachi ottenuti da once *due* e *mezzo* di semente di qualità eguale a quella dell' oncia sopraccennata. La cura fu la stessa. Tutto si è eseguito come si è detto di sopra. Nel giorno primo della quinta età quasi un terzo de' bachi perì, ed anche questi non diedero indizio di malattia: erano però alquanto *flosci* ».

» Si ebbero galette libbre *centodue* di Como, *schizzette* libbre *due*. I bozzoli erano belli: 416 formarono una libbra. Foglia consumata *ventitrè* centinaja di libbre. Per formare una libbra di once 12 di seta oc-

corsero libbre *cinque* e once *sette* di bozzoli, peso comasco ».

» *Un signore di Como* tenne la suddetta cura in due stanze, l'una che mette nell'altra; la prima lunga braccia 10, larga 7, alta 7 e mezzo: la seconda lunga 7, larga 7, alta 7 e mezzo. I bachi corrispondevano ad once *tre* e un *quarto* di semente. Il risultato fu buono, Si ebbero libbre di Como *dugentoventiquattro* e *mezzo* di ottimi bozzoli, e libbre *due* e *mezzo* di *schizzetti*: 409 galette vi vollero per formare una libbra comasca. La foglia consumata ascende a *cento trentasei centinaja* di libbre, osservando che la foglia non era di perfetta qualità. Nessuna malattia si è manifestata nei bachi. Il terzo giorno che erano al bosco, circa mille caddero sulle tavole in *riccione*, atteso forse che era una giornata di pioggia continua, e di vento. Il suddetto coltivatore espone, che negli anni decorsi l'esito de' bachi fu sempre per lui infelice, e che trova molto vantaggio nella cura prescritta dal sig. conte *Dandolo*. — Il prodotto viemmaggiormente lo convinse dell'utile che si può costantemente avere, regolando i bachi giusta il nuovo metodo (1) ».

(1) Ognuno facilmente comprenderà, che la somma

N.° 17.

ESTRATTO di LETTERA del sig. Conte ALESSANDRO PASSALACQUA *dei* 18 *luglio* 1816 *da* COMO.

» . . . . Delle nostre partite di bachi in *Mariano*, e di quelle di D. *Cesare Porta*, non potevasi aspettare un risultato più prospero ec. ».

---

differenza nei tre prodotti in bozzoli tratti da proporzioni pur differenti di foglia consumata in queste tre bigattiere, non può dipendere che da differenza di governo; o di circostanze, oppure dalla qualità della semente, o da quella della foglia più o meno mangiabile.

La prima bigattiera ha dato una libbra di once 30 di bozzoli per ogni libbre 18 e mezzo di foglia; ed ha dato libbre 65 comasche di once 30 di bozzoli per ogni oncia di semente.

La seconda ha dato una libbra di bozzoli per ogni libbre 22 di foglia; e libbre 41 di bozzoli per ogni oncia di semente.

La terza bigattiera ha dato una libbra di bozzoli per ogni libbre 16 di foglia, e quasi libbre 70 di once 30 di bozzoli per ogni oncia di semente. — Questo possidente dev' essere ben contento, spezialmente se negli anni passati, come si dice, l'esito de' bachi fu sempre per lui infelice, avendoli governati co' vecchj metodi. L'eccessiva consumazione della foglia mostra, ch' essa non è stata economizzata, e che parte di essa, come si accenna, era veramente di cattiva qualità.

N.° 18.

Estratto di lettera del sig. Conte G. Mario Andreani *dei 23 di luglio* 1816 *da* Milano.

» . . . . Ben poche cose posso dirle sul conto delle mie bigattiere, non avendo potuto seguire io stesso le giornaliere osservazioni, ed essendo troppo incerta cosa il fidarsi sull' altrui inesattezza. Si aggiunga, che dopo nata la semente ebbi tre volte la grandine; e quindi dovetti far gettar via circa la metà de' bachi; e siccome questa diminuzione non si eseguì in tutte le stanze con eguale regola, non è possibile sapere il rispettivo preciso prodotto. Nella totalità però lo valuto sulle libbre *quarantatrè* per oncia, e di bozzoli eccellenti. L' alunno *Tremolada*, mercè gli ottimi ammaestramenti da lei avuti, si è regolato nella difficile stagione saviamente; e per quanto fu da lui, scrisse con metodo gli avvenimenti di ogni dì. Nulla però merita speziale menzione; se non che la semente da lei favoritami produsse in tutte le età dei bachi molte *vacche*: locchè nella semente nostra non

seguì. L'osservazione è confermata anche in *Brignano* nelle bigattiere di casa *Visconti*, ove mandai porzione della semente stessa. Ciò potrà forse servirle di qualche lume. Per l'anno venturo la pregherei tenermene once *sessanta* ec. (1)».

N.° 19.

ESTRATTO di LETTERA del sig. Don CARLO PESTONI *dei 24 luglio* 1816 *da* CASBENO.

» Ella si ricorderà de' pochi bigatti nati dalla semente fatta alla *Nunziata*, e graziosamente da lei favoritami, avendo io voluto fare con essi quest'anno una prova, sebbene in piccolo, de' suoi ammaestramenti. Il mio pigionante del *Truno* in *Casbeno*, a cui spettavano le fatiche e la metà del prodotto, sia per la stravaganza della stagione, sia per la diffidenza del nuovo metodo (solita cosa di chi è preso da vecchie abitudini) mi fece sentire l'inquietudine

(1) Anche queste bigattiere in mezzo ai malanni originati dalla semente e dalla stagione hanno prodotto *quarantatrè* libbre di bozzoli per oncia. In quanto alla semente alterata, ho detto abbastanza nel Cap. VI.

sua sul buon esito del mio disegno, e desiderò che gli assicurassi un tanto scevro da qualunque incertezza. Aderii volentieri. Solo quindi e nella perdita, e nel guadagno, proseguii personalmente l' impresa avanzata già più di tre quarti, e proporzionando i bigatti al quantitativo della foglia, che giornalmente ammontava a prezzi straordinarj. Passò intanto la quinta età dei bachi colla continua e libera osservanza del nuovo metodo. Tenni dietro esattamente al consumo della foglia pesandola diligentemente, giacchè tengo che su questo calcolo spezialmente si debba piantare la partita del *prò* e *contro* nella coltivazione de' bigatti; e trovai, che con *mille sette* libbre di foglia in gran parte selvatica io aveva mandato al bosco i miei bigatti. Alli 11 del cadente luglio feci il calcolo de' bozzoli ottenuti. Essi mi avevano dato in ragione di *ottantadue* libbre e *tre quarti;* e li ho venduti al sig. Giovanni *Jachini* di Varese al prezzo maggiore rispettivamente alla sua partita, in cui non entrano che galette fine, filando egli seta di prima qualità. Or quali vantaggi otterranno quelli, che prov-

veduti di migliori mezzi faranno prove più in grande? (1) ».

N.° 20.

Estratto di lettera del sig. Antonio Colombo, *agente di casa* Borromeo *dei 25 luglio* 1816 *da* Cressa.

» Applicando i suoi precetti nella mia bigattiera, obbligato anche dalla stagione troppo nemica a temperarli, ne ho avuto un *sorprendente risultato* ec. ».

N.° 21.

Estratto di lettera del sig. Conte Ambrogio Caccia *dei* 28 *luglio* 1816 *da* Milano.

» . . . . Essendo poco pratico delle cose, e non avendo tenuto conto esatto di tutto ciò che mi è accaduto riguardo ai bachi da seta fatti allevare da me, non potrò che parlare alla rinfusa. Ecco quanto di più sostanziale ho a dire. Essendo già molti

(1) Anche questo Signore ha ottenuto per ogni 13 libbre di foglia una libbra di eccellenti bozzoli.

anni, che il raccolto de' bozzoli mi riusciva sì scarso, che si poteva quasi contare per zero, mi determinai col di lei libro alla mano ad assistere io alla educazione de' bachi, e ad obbligare i paesani a venire in mia casa per governarli: a tale uopo io aveva fatto disporre molte stanze. Aveva avuta la semente da persona, che è molto rinomata per averne di buona. Il giorno 9 maggio la feci porre in una stanza, in cui era stata espressamente adattata una stufa per farla nascere. Incominciai dal grado quasi naturale dell' atmosfera, facendo a poco a poco salire il termometro nel periodo di otto giorni sino ai 20 gradi. In fatti al principio del nono giorno la semente incominciò a nascere, e nel termine di due giorni, stando sempre il termometro ai 20 gradi, essa terminò lo sviluppamento suo. Però molta non nacque, e si mostrò di un color biancastro. La quale avendo ben esaminata; dopo aver anche fatto salire il termometro ai 24 gradi e più, manifestamente compresi essere di cattiva qualità, nè atta a svilupparsi. La feci pesare, e trovai essere *una buona sesta parte del tutto*. Trasportati i bachi di mano in mano che nascevano in

una stanza vicina, e da questa in altre secondo il bisogno, essi proseguirono in ottimo stato di salute sino al principio della quinta età. Nel visitare il terzo giorno di questa età i graticci, siccome era mio uso, ritrovai in uno di essi, il quale era posto d'innanzi alla imboccatura di una porta, alcuni bachi colpiti dalla malattia detta del *segno*. Allora mi diedi per perduto. Non aveva però in quel giorno rilevato alcun altro male. Nel giorno seguente facendo la mia solita visita ritrovai, che quella malattia del *segno* andava crescendo; e che in molti graticci, e singolarmente in quelli posti di fronte a qualche sfogatojo, o a qualche porta, erano qua e là sparsi bachi morti del male accennato. E andò aumentando il male, e proseguì a fare orribile scempio de' miei bachi, finchè furono colti i bozzoli. Io conto che mi perì di questa maniera una buona terza parte di bachi. Ad onta di tutto ciò il raccolto mi è riuscito discreto, avendomi dato nette circa *quaranta* libbre grosse milanesi per ogni oncia di semente. M'è paruto di dover notare la circostanza, che il maggior male trovato ne' miei bachi fu in que' graticci, ch'erano

posti di fronte a qualche apertura; e che alcune volte per inavvertenza soffiò sui bachi dell'aria molto vibrata e fredda. Ella vedrà cosa possa dedursene ec. (1) ».

N.° 22.

Relazione del sig. Pietro Zennone, *Fattore del sig. Conte* Annoni, *scritta il dì* 2 *agosto da* Cuggionno.

» Per quattro anni di seguito nella casa di un pigionante del mio Principale, signor Conte *Annoni*, nella provincia di *Cuggionno* perirono i bachi pel male del *segno* incominciando dalla terza età sino alla formazione del bozzolo; ne' primi due anni un

(1) La semente non nata fu più di un *sedici* per *cento*. Chi poco, o nulla faceva di bozzoli, usando i metodi nuovi, malgrado la stagione cattiva, e altri malanni, traendo *quaranta* libbre di bozzoli da ogni oncia di semente posta nella stufa, è venuto a trarre in danaro circa dugento lire di Milano per ogni oncia. — L'alterazione chimica, ossia la malattia del *segno*, era già preparata prima nel baco, e forse un cangiamento di temperatura o igrometrico, potrà averla affrettata in alcuni. — Nelle mie bigattiere, molti de' cui graticci sono posti dirimpetto a porte, finestre e sfogatoj, non ho mai osservato un solo baco col *segno*, perchè non ve n'erano che avessero contratta prima disposizione a questa malattia.

poco moderatamente; e negli ultimi due sì funestamente, che da *due* once di semente non si ricavò neppure un bozzolo sano. In tale circostanza non convenendo al contadino arrischiare più oltre le fatiche, nè al Padrone perdere la foglia, si abbandonò il pensiero di allevare bachi in quella casa. Ma la disgrazia non era soltanto qui. Anche in diverse altre case de' nostri contadini dominava quel funesto *segno*, non totalmente, è vero; ma però nella massima parte de' bachi, a modo, che una tale infezione avrebbe potuto aver luogo facilmente anche in diverse altre col massimo pregiudizio dell' intera provincia. Fatto serio riflesso a queste cose; ed altronde veggendo, come l' *Opera* di V. S. del *Governo de' bachi da seta* garantisce un buon esito, mi decisi di farne una prova nella casa di quel pigionante, che da principio ho accennato, e nella quale il mal del *segno* aveva posta la sua sede tanto potentemente. In essa dunque feci la bigattiera con tutti i prescritti mezzi per ben governarla; ma tenni i graticci medesimi, ne' quali erano negli scorsi anni morti tanti bachi, nè feci spurgo veruno sia ne' graticci, sia nella casa.

Venuto poi il tempo debito, e nati i bachi nella solita stufa, io feci preparare calda e custodita la casa a spese del Padrone, e vi trasportai i bachi, i quali si continuò a governare felicemente giusta le istruzioni prescritte sino al quarto giorno della loro quarta età. Alla quale epoca la stagione perversa sconcertò talmente i calcoli fatti sulla foglia, a cagione delle nebbie, delle pioggie, e delle brine continuate, che si giudicò di dover gettar via una buona porzione di bachi di tutti i contadini della provincia. In tale emergente, vedeva necessario gettar via pei primi quelli, che io governava a conto del Padrone, onde dar esempio, ed incontrare minore difficoltà nel far gettar via quelli de' contadini. In mezzo a questi dolenti pensieri però dilazionai qualche poco per poter fare prima un più esatto calcolo della foglia; e fra tanto invece di gettar via i bachi, feci loro sospendere il cibo per cinquanta ore, e più; dopo il qual tempo feci ad essi somministrare due pasti di foglia. Ma quale foglia? Quella che s'era raccolta per terra, sparsa e calpestata da contadini alla occasione, che tutta quella, la quale si aveva, essendo gron-

dante d'acqua per le continue pioggie, facevasi asciugare al fuoco. Bastò quella foglia per due pasti: dopo i quali obbligai que' bachi ad un nuovo digiuno di altre ventiquattr' ore. Finalmente poi avendo veduto d'aver sufficiente cibo per essi, ne continuai regolarmente il governo. Uopo è intanto che io aggiunga, come nel tempo, in cui sospesi ai bachi il cibo, sospesi ancora interamente il fuoco, in modo che la temperatura dell' ambiente della casa discese sino ai 10 gradi. Accennerò ancora, che i bachi divorarono tutti, benchè minimi, i vecchj avanzi del letto. Ripigliato, come dissi, il governo de' medesimi, e attesa la continuazione della stagione freddissima non potendo tosto alzare la temperatura della casa al competente grado di calore, usò l'uomo, che assisteva ai bachi, un tratto di sua volontà senza intelligenza mia, e rinforzò il fuoco, levando inoltre certo riparo al cammino, mediante il quale si obbligava il fumo a salire. Ciò fece, che in poco tempo si riempisse la bigattiera di un fumo esorbitante, e di un soffocante calore, massimamente vicino alla soffitta; e costui aveva chiusi di più perfettamente tutti gli sfoga-

toj. Perlochè sebbene io vi giunsi non molto tardo a riparare all' inconveniente, i bachi però degli ultimi graticci notabilmente soffrirono ; e nella quarta muta si trovarono molte *gattine* fuggenti alle sponde dei graticci, e molti bachi si trovarono morti e sepolti ne' letti, i quali non avevano potuto effettuare la quarta muta. Viceversa i bachi de' graticci inferiori fecero la quarta muta felicemente. Compita l' ultima muta si continuò regolarmente il governo con più precisione sino alla fine della formazione del bozzolo : nè in questo periodo nacquero sconcerti, nè insorse malattia, a riserva che alcuni bachi pressocchè maturi si manifestarono idropici, o vogliamo dire *gialdoni*, e pochissimi altri, non più di cinquanta in tutto, si videro morti del *segno* fra i posti nello spedale. — Ora parlerò del raccolto avuto. Questo di ottimi bozzoli non ammontò che a sole libbre *cinquanta;* e si era posto una oncia e mezzo di semente. Io non dubito punto, che sì scarso prodotto non sia l' effetto delle indicate sventure, tutte però lontane dal mal del *segno* per l' addietro sì solito a dominare e a distrugger tutto. Ond' è, che assicurato del fatto, come se-

no, nel venturo anno replicherò le diligenze, e farò governare i bachi nella stessa casa a conto del Padrone, come pure in due altre di altri contadini, nelle quali tutti quest' anno i bachi postivi sono periti pel *segno;* sperando di ottenere una sicura prova, che non soffre del mal del *segno* il baco ben governato in qualunque luogo si allevi; e così mi abiliterò a presentare al mio sig. Principale l'interessante progetto di costruire ampie bigattiere, il vantaggio delle quali risulta da più rapporti (1) ».

---

(1) È inutile parlare più oltre della ignoranza de' contadini, per la quale tutto si guasta, e fu guastata anche qui una quantità di bachi, e messi a rischio di perire tutti. Ciò, che interessa, è la disparizione del *segno e calcinaccio* in quello stesso luogo, e su quegli stessi graticci, in cui aveva la malattia dominato per quattro anni consecutivi. La quale disparizione è sola opera dell' applicazione de' nuovi metodi. Non merita minore osservazione il manifesto fatto, che ad onta di tanti tentativi praticati per distruggere tutti que' bachi siansi ottenute *trentadue* libbre e *due terzi* di bozzoli per ogni oncia di semente: il che equivale al prodotto in contanti di circa 160 lire di Milano per ogni oncia di semente. Non isfuggirà poi a chiunque legga la *Relazione* del sig. *Pietro Zennone* la giusta considerazione, che tra gli uomini della sua classe eminentemente si distingue per lo zelo, e la diligenza, con cui tende al miglioramento

N.° 23.

Estratto di lettera del sig. Cavaliere Gaetano Negri *dei* 5 *agosto* 1816 *da* Milano.

» . . . . La partita dei bachi da seta non è la mia. Vi darò il ragguaglio somministratomi da mia moglie, che vi attende . . . . La semente posta in istufa è stata del peso esattissimo e preciso di *trentasette* once. Il raccolto delle galette è stato di *millecinquecento* libbre. La semente era divisa in ventidue parti. Due di queste sono quasi perite tutte. Di due altre il raccolto è stato scarso. Le *trentasette* once di semente erano composte di *dieci* acquistate da voi: il rimanente era di quella fatta in casa mia. L'una e l'altra era di perfetta qualità. Ma la mia ha prodotto maggiore quantità delle così dette *gattine*, delle quali però non mancava del tutto anche la vostra, sebbene esse fossero però in pochissima copia. La qualità

---

di questo prezioso ramo di economia rurale, lottando coraggiosamente contro tutti gli ostacoli, e preparando aumento di ricchezza al suo padrone.

della galetta ottenuta dalla nostra semente sembrava preferibile a quella ottenuta dalla vostra, per essere la prima più piccola, e di grana più minuta. E l'una e l'altra però era della migliore qualità, che si raccolga nei nostri contorni. Mia moglie è di parere, che le principali diligenze dovrebbero essere ora rivolte ad escludere le *gattine*. Le malattie, essa dice, che fanno strage de' bachi da seta, sono conosciute, ed ormai i diligenti sanno prevenirle. Ma questo sordo deperimento delle *gattine* nè si prevede, nè si ripara. Ella dice altre cose molte intorno a queste mal' augurate *gattine*, che sarebbe troppo lungo trascrivere. Essa si permette di sottoporvi il dubbio, che nella pianura del nostro paese convenga una temperatura di qualche grado minore della da voi prescritta; e ciò particolarmente nella quarta età; e crede, che in questa età sia alquanto pericoloso l'uso della stufa. Questa sua opinione è fondata sul confronto del vostro metodo rigorosamente osservato dall' alunno *Cozzi* sopra *tre* once di semente, e il metodo di mia moglie osservato da altri. Col vostro il *Cozzi* ha fatto un buon raccolto: con quello di mia moglie altri, osser-

vandolo esattamente, hanno fatto un raccolto migliore. A proposito dell'alunno *Cozzi*, egli ha mostrato di avere approfittato bastantemente delle vostre istruzioni ec. (1). ».

N.° 24.

ESTRATTO di LETTERA del sig. GAUTIERI *Ispettor generale de' boschi 6 agosto da* MILANO.

» Tardai a scrivervi per verificare, se le voci contrarie al vostro sistema di educazione dei bigatti avessero fondamento, o no; e posso assicurarvi che se vi avessi ri-

(1) Altri, come già si è veduto, hanno avute più *gattine* dalla mia semente, che dalla fatta da loro medesimi; e il sig. *Negri* più nella sua che nella mia. Ho discusso questo importante punto al Cap. VI. Parte I. Fa intanto grata sorpresa, che da *trentasette* once di semente siasi ricavata galetta pel valore di oltre sette mila e cinquecento lire milanesi in contante. Circa al dubbio proposto ingegnosissimamente da Madama *Negri* relativamente alla temperatura, si potrebbe benissimo provare di tenerla di qualche grado bassa nelle differenti età ove sia costituzione umida di atmosfera, essendo generalmente meglio in tale costituzione riscaldar piuttosto poco che molto l'ambiente, se non si abbiano i mezzi facili per indurre ventilazione. Tutta la difficoltà sta nel poterlo fare. Per ciò che riguarda le *gattine* veggasi il Cap. X. della *Parte* I.

sposto prima d'ora, non avrei potuto parlarvene con tanta cognizione di causa quanto al presente. Le voci contrarie alle bigattiere costrutte coi nuovi metodi erano maggiori prima della raccolta de' bozzoli, che non dopo; e ciò non senza motivo, giacchè alcuni di quelli, che avevano educati i bigatti anche a seconda del vostro metodo, vedendo, ch' essi andavano soggetti al mal del *segno*, e al *calcinaccio*, credettero, che la cagione, o l' occasione di siffatto danno giacesse anche nel metodo da voi additato. Ma avendo poi dopo qualche tempo sentito, che tale malattia erasi accomunata ad ogni sorta di bigatti, cioè tanto ai trattati all' antica, quanto alla moderna maniera, e male, e bene, i detrattori ammutolirono, quelli che erano indifferenti si misero a vostra difesa, e la pluralità decise, che il vostro metodo non poteva dirsi cattivo; ma che bensì era pericoloso, stantecchè un solo disgraziato accidente poteva ruinare un intero raccolto ».

» Ridotta in questo modo la quistione è lo stesso che ridurre un Possidente di fondi al quesito, se convenga tenere e coltivare i bachi ad *economia*, o a *mezzadria*. L'uomo,

che conosce bene i suoi prodotti, che sa fondatamente l' agricoltura, che ha molti mezzi e tutto il tempo di applicarsi alla economia, certo è che guadagnerà molto più nel primo, che nel secondo caso, sebbene sia pure evidente, che qualunque disgrazia, come qualunque fortuna è molto più sensibile al Possidente nel primo caso che nel secondo. Ai signori Possidenti di Milano, i quali generalmente parlando non sanno, o non vogliono, o non possono interessarsi da vicino della economia de' loro fondi, converrà attenersi al secondo più che al primo sistema. E ciò sarà certamente utile allo Stato, giacchè si continuerà in tale guisa ad apprestare ai contadini un mezzo, onde sollevarsi dai debiti, a' quali per loro sventura veggonsi costretti a soggiacere ogni anno. Ma ammesso che sia utile per lo Stato, ed anche pel Possidente milanese il dividere a *mezzadria* l' introito della galetta, quelli, che si mostrano timorosi delle bigattiere grandi, non hanno ancora ragione di dolersi di voi, perciocchè voi non avete mai detto, che i bigatti non possano riuscire se non raccolti in grande spazio e in grande quantità. Ond' è che sarebbe un

soli, per quanto m'è noto, coltivarono (così mi scriss' egli da Lecco il 18 p. p. luglio) in quest' anno da queste parti i bachi da seta secondo il metodo del conte *Dandolo*. Questi sono il sig. *Daniele Sala* di *Acquate*, possidente e buono agricoltore, e il secondo è il dottore in medicina *Ghislanzoni* di *Barco* presso *Maggianico*. La bigattiera principalmente del primo venne da me più volte visitata; e visitai pure la seconda, ma meno frequentemente. Amendue si sono attenuti strettamente ai precetti del conte *Dandolo*; ed amendue ebbero i medesimi risultati.

Nei contorni di Lecco, dietro le osservazioni fatte si calcola, che ogni oncia di semente consumi, coltivando i bigatti coi metodi ordinarj, dalle *sei* e *mezzo* alle *sette centinaja* di foglia, e che andando bene il raccolto si ottengano dai *tre* pesi ai *tre* pesi e *mezzo* di bozzoli per ogni oncia. Questi due Signori col metodo del conte *Dandolo* ottennero qualche cosa più di *cinque* pesi di bozzoli per oncia, e il consumo delle foglie non arrivò a centoquaranta libbre per ogni peso di bozzoli. Avendo questi Signori esattamente tenuto conto di ogni cosa, ed

essendo altronde persone di piena probità, giova credere esatto quanto essi asseriscono su questo argomento ». In altra lettera il sig. *Sartorelli* mi ha aggiunto, che la foglia consumata da que' Signori è tratta da gelsi crescenti in campi di collina discretamente fertili, ma non umidi, i quali gelsi sono tutti innestati: che la foglia fu pesata asciutta, come lo assicurò il sig. *Sala*; avvertendo poi, che la libbra di Lecco è di 32 once ecc. » (1)

---

(1) I due signori, di cui parla il valente sig. *Sartorelli*, non solamente hanno ottenuto più bozzoli di quanti ne ottengano quelli che non praticano i miei metodi; ma hanno avuta una libbra di bozzoli per ogni quattordici libbre di foglia consumata; mentre per termine medio si vede che in quelle parti se consumavano libbre venti per averne una di bozzoli. Questa è la cosa più decisiva nel nostro argomento. È poi certo che i bozzoli saranno stati i migliori di quel circondario.

N.° 25.

Relazione dell' accaduto nelle Bigattiere di Bruzzano, *e di* Affori, *scritta sotto il* 10 *agosto* 1816 *dal sig. Marchese* Fagnani.

» Eccomi finalmente in grado di sciogliermi dalla mia promessa partecipandovi l' esito delle due gran bigattaje di *Bruzzano* e di *Affori*, appartenenti al sig. Conte *Padulli*, ed alla signora Contessa *Gherardini* nei Marchesi *Visconti* d'Aragona, e governate amendue secondo il vostro metodo dai signori fratelli *Garavaglia*, fattori di villa delle accennate famiglie. Facendomi pertanto dalla prima, avete a sapere, che furono allevati in quella i bachi nati da once *ventiquattro* di semenza, le quali fecero libbre *cinquantadue* circa per ogni oncia di ottimi bozzoli, de' quali 360 bastarono a formare una libbra. In fino al momento della loro andata al bosco non si manifestò tra essi alcuna malattia. Ma la cattiva stagione di que' giorni mandò molti bachi a male facendoli divenire gialli. È probabile, che questa con-

trarietà di tempi, cui l' arte e l' industria dell' uomo non possono del tutto far rimedio, sia stata la sola cagione del minor ricolto di bozzoli. Il consumo della foglia fu assai discreto, non essendo giunto a 900 libbre per oncia.

Passando ora alla bigattaja di *Affori*, l'esito del primo esperimento che di essa si fece, non corrispose gran fatto alle speranze, siccome quel Fattore con commendevole franchezza mi ha dichiarato. La raccolta dei bozzoli fu poco buona, così per rispetto al numero, come per riguardo della qualità. In fatti de' bozzoli della miglior specie se ne richiedea 400 per una libbra, laddove ce ne voleano ben 500 di quelli della peggior qualità. Questo pare doversi attribuire al *segno*, che si manifestò nell' ultima età con gran danno de' bachi. Intorno a un tale disastro è ferma opinione di quel sig. Agente, che il caldo eccessivo, l' umido, e il difetto di ventilazione, sieno state le cagioni del cattivo esito della bigattaja. Egli quindi conclude con molta ragione che la pulizia dei letti, e il cambiamento dell' aria abbiano il più grande influsso sulla conservazione dei filugelli, e che a questi due principalissimi

oggetti debbano perciò rivolgersi le più particolari cure nel governo de' bachi. Avendo io visitato la bigattaja di *Affori*, ho effettivamente riscontrato, che non è abbastanza ariosa per la quantità di graticci che in essa furono collocati, onde a voler evitare i successivi danni converrà diminuire in essa la quantità dei bachi, ovvero col fare nuove aperture o con altri espedienti procacciarsi il modo di agevolare il giro interno dell' aria. »

» A queste notizie nulla aggiungerò del mio se non se l' osservazione da me fatta quasi dappertutto, che la smania di porre nelle bigattaje padronali, come anche nelle coloniche, quel maggior numero di graticci che si può, è di grave danno al buon esito di questi utili tentativi, onde sarà bene che voi inculchiate vieppiù la necessità di tenerli radi, massime ne' paesi di piano che sono meno percossi dai venti, e dove l'aere suol essere più molle e più umido, ecc. » (1)

---

(1) La prima bigattiera ha dato un buon prodotto. — L' altra non poteva darlo, e spezialmente se si è voluto in essa mettere molto più fitti i graticci di quello ch' è stato prescritto.

N.° 26.

Estratto di Lettera del sig. Marchese di Spigno *dei* 18 *agosto* 1816, *da* S. Sebastiano *presso* Chivasso.

» . . . . . Io lavoro alla formazione della grande bigattiera, di cui vi ho parlato. L' esperienza da me fatta in quest' anno del vostro metodo sul governo dei bachi da seta, non meno che i lumi che vi siete compiaciuto di darmi, quando mi avete così cortesemente ricevuto in casa vostra, mi presagiscono un esito felice. »

» Vorrei potervi dare intanto un preciso ragguaglio sui filugelli che ho tenuti quest' anno; ma la podagra che mi assalì in quel tempo non mi ha permesso d' invigilare io stesso al loro governo, nè tampoco di fare quelle osservazioni che avrei desiderato. Eccovi pertanto in ristretto quanto mi venne riferito dal mio agente, il quale seguitò con tutta l' esattezza possibile le vostre istruzioni. — Ai 5 maggio a mezzo giorno furono messe once *quattro* e tre *ottavi* della semente che mi avete favorito nella camera calda; ed il giorno 12 alle ore cinque del mattino principiarono a nascere i

bachi; quando quelli provenienti da altra semente nostrale posta contemporaneamente nella medesima camera calda non nacquero che il giorno 16. Questa differenza mi fa credere che la semente che ho ricevuta da voi si sia alcun poco alterata nel viaggio, o sia stata esposta ad una temperatura troppo alta; e ciò sarà anche il motivo per cui vi sono stati molti bachi piccoli. Durante il tempo che impiegarono i bachi a percorrere le loro età, e mutazioni, furono frequenti ed abbondanti le pioggie, quasi sempre umida l' atmosfera, e variabilissima la temperatura esterna; cosicchè si vide il termometro passare in breve tempo dai 16 gradi ai 6, ed anche ai 2 1/2, e viceversa elevarsi sino ai 17. Si sono ricavati rubbi 18, libbre 2 di ottimi bozzoli, e libbre 3 once 2 di galette floscie, da noi chiamate *falloppe*. I bozzoli si sono venduti sul mercato a Chieri franchi 39 il rubbo, qnando quelli de' miei coloni provenienti da bachi nati e governati secondo il sólito uso del paese non poterono vendersi che da 33 a 35 franchi il rubbo. È poi da osservarsi che altri bachi provenienti da semente d'infima qualità, ma nati nella camera calda, e governati col vostro metodo

diedero ottimi bozzoli, che si sono venduti franchi 38. 50 il rubbo. In somma, se il raccolto non fù maggiore, devo attribuirlo ai seguenti motivi.

1.° All'aver la semente sofferto qualche picciola alterazione nel lungo viaggio.

2.° Al disordine meteorologico che abbiamo avuto in quest'anno.

3.° All'umido che regnò costantemente nella bigattiera di recente formata.

4.° Finalmente all'inesperienza delle persone che governarono i bachi, e di chi le ha dirette.

» Spero di potervi dare quest'anno venturo un risultato più soddisfacente ec. »

» P. S. Foglia somministrata ai bachi provenuti dalle suddette once 4 ott., 3 di semente. »

Peso di Piem.	R.	L.	O.	foglia mondata R.	L.	O.
1. Età . . .	1	4	–	51	8	6
2. » . . .	3	19	–			
3. » . . .	12	12	–			
4. » . . .	33	23	6			
5. » . . .	222	20	–	222	20	–
			Totale	274	3	6(1)

(1) Ad onta degl' inconvenienti accennati si sono ottenute *quaranta* libbre grosse milanesi di bozzoli per ogn oncia di semente; ogni *quindici* libbre di foglia ne hanno data una libbra; e i bozzoli sono stati di distinta qualità. Mi pare poi dimostrato, che nella quinta età siavi stata grande dissipazione di foglia.

Altra dello stesso dei 24 settembre 1816.

» Dallo stato che trasmetto vedrete in qual proporzione colla semente sieno stati da' miei coloni ottenuti i bozzoli in quest'anno, e come presa una media proporzionale ogni oncia di semente non abbia dato che rubbi 1 libbre 18 once 3 circa di bozzoli. Lo che non farebbe che la quarta parte di quello che si può ottenere e molto meno della metà di quello che io ho ottenuto coi vostri metodi. È poi da considerarsi in oltre, che il quantitativo della semente che si è impiegata è certamente maggiore di quello che appare dallo stato, e si può calcolare a un quarto di più, mentre ogni colono suol metterne nascostamente, credendosi con ciò di accrescere il prodotto de' bozzoli, i quali non sarebbero neppure stati nella proporzione suddetta, ma solo in ragione di rubbi 1 libbre 6 once 5 per cadauna oncia di semente, e questi di mediocrissima qualità, come parmi di avervi detto nell' altra mia. Troverete ben meschino questo prodotto, e lo trovo anch' io tale; e pure la cosa suol andare così, e soventi anche peggio. Da questo ben si vede come sia necessaria

una riforma nel nostro modo di governare i bachi. Io ne era persuaso già da gran tempo, ma fui distratto da altre cose, ed aveva bisogno di conoscere il vostro libro per operarla, come spero di riuscirvi con mio vantaggio, e di chi saprà imitarmi. Vado preparando intanto le mie bigattiere. Il locale della più grande lo credo favorevolissimo; vi sono venti finestre ed altrettanti sfogatoj radenti il pavimento, oltre sette grandi nella soffitta, e qualcheduno che si farà nel pavimento più per precauzione che per bisogno che io creda di averne. Questa bigattiera potrà contenere i bachi provenienti da *ventidue* once di semente, ma per la prima volta non ne metterò che *venti* sole. L'altra più piccola ne conterrà *quattro* e *mezzo* solamente, e non è così favorevolmente esposta, non avendo finestre che da un sol lato, ed una sola in fondo, oltre qualche altro inconveniente a cui spero di rimediare. In somma io vado disponendo le cose, e mi lusingo di un esito felice. La sola cosa che mi dà qualche inquietudine si è pensando al numero di persone che dovrò impiegare, alla loro inesperienza ed alla mia, dal che può nascere qual-

che volta della confusione. Se mi darete sù di ciò qualche consiglio, ve ne sarò estremamente grato. Oh quanto mi dispiace di essere così lontano da voi! »

	Semente		Galette		
	On.	Ott.	R.	L.	On.
Domenico Delmastro. . .	3	2	6	»	8
Giuseppe Capello.	3	2	8	11	6
G. Batt. Capello.	5	4	10	15	»
Carlo Bertolo.	2	4	4	14	6
Stefano Ferrero.	2	–	3	21	–
Stefano Capello.	5	4	10	18	–
G. Batt. Delmastro. . . .	2	–	2	22	–
G. Batt. Crovella.	5	–	8	7	–
Lorenzo Delmastro. . . .	2	–	2	5	–
Domenico Pracca.	3	–	1	8	–
Totale	34	-	58	22	8 (1)

(1) Supponendosi anche, che i contadini non abbiano aggiunta porzione alcuna di semente, risulta, che il sig. Marchese di *Spigno* non ha ottenuto per termine medio in dieci bigattiere coloniche se non libbre 17 circa di bozzoli per ogni oncia di semente: che qualche bigattiera non ne ha dato nemmeno *cinque* libbre grosse per oncia; e che la più fortunata fra le dieci è stata quella, che ne ha dato circa 28 libbre grosse per oncia.

Al contrario si è veduto che il sig. Marchese coi nuovi metodi, e ad onta delle contrarietà esposte, ha ottenuto in vece che 17 libbre 40 di bozzoli per ogni oncia di semente. Chi poi potesse conoscere la quantità di foglia

N.º 27.

ESTRATTO di LETTERA del sig. Conte L. PORRO *dei 7 settembre da* CASSINA LAMBERTENGHI.

» . . . . Posso assicurarvi, che la mia bigattiera è riuscita bene, mentre, quantunque non abbia potuto attendervi molto per essere stato troppo occupato nella mia filanda a vapore, e quantunque abbia dovuto comperare tutta la foglia pel mantenimento de' bachi, avendo io qui tutti i miei beni affittati, vi ho molto guadagnato. Mi sono scostato dal vostro metodo nella costruzione, che mi è sembrato essenziale, ed ho anche suddiviso le stanze in tante piccole ec. (1) ».

---

consumata dai coloni rileverebbe forse, che n' è stata eguale, o maggiore di quella consumata dal sig. Marchese.

Dietro i fatti esposti può ognuno facilmente fare le convenienti considerazioni.

(1) Si era sparsa voce, che anche i bachi di questo Signore, governati co' metodi nuovi, fossero periti. In quanto ai vantaggi, o svantaggi de' grandi locali, veggasi ciò che ho già detto altrove. (Cap. II. Parte I.)

N.° 28.

Memoria del Chirurgo maggiore sig. Biagio Alemanni *relativa ad alcune osservazioni da lui fatte intorno al governo dei bachi; e trasmessa da* Milano *sotto il dì 9 di settembre* 1816.

» Desideroso *Biagio Alemanni* di contribuire per quanto gli è possibile al miglioramento del governo dei bachi da seta, ben di buon grado asseconda le brame del sig. conte *Dandolo*, dallo stesso esternate con *lettera* scritta al sig. Direttore della Biblioteca Italiana, e resa pubblica colle stampe, nello trasmetterle i risultati dallo scrivente ottenuti nei tre ultimi anni nella propria bigattiera, governata come si dirà in appresso, e col sottoporgli alcune osservazioni fatte sopra il diverso prodotto conseguito dalla propria bigattiera medesima, e da qualche altra in diversa posizione d'altri proprietarj.

Acquistò nell'anno 1814 dal sig. consigliere Don *Giuseppe Baldironi* a *Lissone* i bachi nati da *due* oncie di semente, ed ebbe l'esponente a governarli giusta i pre-

cetti del sig. conte *Reina* di *Como*; precetti che si aggirano nel tenere i bachi in un ambiente di venti a ventiquattro gradi, e non meno di calore mediante una stufa in parte ventilatrice, nel somministrare ai bachi otto buoni pasti al giorno fino alla levata della seconda muta, sei pasti fino al dormire della quarta, e giunti i bachi a tale età diminuendo loro di uno, ed anzi di due pasti il cibo; nello spegnere la stufa tosto che sieno arrivati alla terza muta, e nel tenere tutte le aperture almeno socchiuse, sì di giorno, che di notte, quando dormono della quarta, e destati che ne sono collo spalancare tutte le aperture, e progredire in tale stato fino alla loro maturità: nel resto poi i metodi del sig. conte *Reina* si avvicinano ai precetti del sig. conte *Dandolo* ».

» L'esponente con tali principj ottenne libbre grosse *sessanta* di ottima qualità per ogni oncia di semente, escluse le così dette *schizzette*. In tutto il corso della vita dei suddetti bachi non si manifestò mai alcuna malattia, ma vi si trovarono però alcune così dette *gattine*, ed un discreto numero di *gialdoni* mentre andavano al bosco ».

» Allettato l'*Alemanni* dall'accennato risultato con somma soddisfazione vide sortire alla luce il trattato del sig. conte *Dandolo* sull'*arte di governare i bachi da seta*; e nell'anno 1815 si accinse con tale guida a governare una maggiore quantità di bachi di quella del preceduto anno, soddisfatto delle teorie pubblicate in quel trattato, ed incoraggiato dal sicuro felice esito ad evidenza ivi dimostrato, previo l'esatto adempimento dei precetti dallo stesso insegnati; e quindi estese la propria bigattiera triplicandola; cioè la portò a *sei* once di semente, anticipando perciò una vistosa somma nella costruzione di una stufa alla russa (con l'uso della quale si risparmia molto combustibile di più di quello si risparmii con le altre stufe, e l'uso di questa stufa russa lo deve l'Italia al sig. marchese *Fagnani*, che da Pietroburgo ne portò il campione), e nell'aprimento di sfogatoj, nell'erezione di persiane ec. (1) ».

---

(1) La stufa russa non ventilatrice potrebbe riuscire funesta ai bachi applicata ad una bigattiera umida, o allorchè la costituzione dell'aria stessa fosse umida. Non si conosce nessun lievito più potente di fermen[illegible]tabile ed animale quanto è quello dell'alta [illegible]congiunta all'umidità.

» Ed infatti il risultato corrispose all' aspettattiva, perchè invece di libbre *sessanta* di bozzoli ne raccolsi *settantacinque* per ogni oncia di semente. Anche in quell'anno non si manifestarono malattie di sorte alcuna, se si eccettua la comparsa di alcune *gattine* nella quarta età, e di varj *gialdoni* mentre i bachi salivano al bosco (1) ».

» Successivamente in vista del *Giornale del governo de' bachi da seta* del sopralloдato conte *Dandolo* del 1815, animato dal buon esito ottenuto come sopra, ed eccitato molto più dall' esempio del sig. marchese *Fagnani*, il quale ha impiegate grandiose somme nella edificazione di estesissimo locale ad uso di una bigattiera, si è determinato a fare rilevanti spese, relativamente alle proprie circostanze, e di adattare sette locali al governo dei bachi in modo che ha potuto nell' andante anno 1816 governare i bachi provenuti da oncie *dodici* di semente ».

---

(1) Questo fatto può servire di risposta a molti, i quali credono che un' oncia di semente dar non possa 70, 80 e più libbre di bozzoli, e che i nuovi metodi siano indifferenti per ottenerne un più copioso raccolto.

» Questi bachi in tutto il corso della loro vita sono stati mantenuti a norma degli insegnamenti del conte *Dandolo*, mediante i quali nel periodo delle cinque età non si è osservata alcuna malattia, tranne come ne' preceduti anni alcune poche *gattine* nella quarta età, ed alcuni *gialdoni* mentre ascendevano al bosco; e tanto di quelle, che di questi sensibilmente meno nel corrente anno di quello che nello scorso 1815, in guisa che si aveva giusto motivo di ritenere un più ubertoso raccolto del preceduto, e massime che si videro ascendere i bachi al bosco con molta vivacità: per lo che si compiaceva lo scrivente nel vedere tutto coperto il detto bosco di belli ed ottimi bozzoli. Ma nel fatto, il reddito fu un terzo meno di quello che avrebbe dovuto ottenere, sebbene relativamente parlando ebbe una metà soltanto delle così dette *schizzette* dell'anno precedente. La notizia del peso delle galette ha sorpreso tanto il proprietario, quanto gli assistenti alla bigattiera suddetta, non comprendendo essi da quale causa si dovesse mai ripetere un così scarso raccolto dopo una apparenza di abbondante prodotto. Sospet-

tando quindi che un tale divario dipendere potesse da minor peso delle galette si contò quanti bozzoli occorrevano per costituire una libbra nelle diverse bigattiere; e risultò da diversi esperimenti, che per adeguato abbisognavano venti bozzoli di più dell'anno scorso per fare una libbra di peso: differenza molto lontana per chiarire il motivo di un tanto divario. Le galette d'altronde sono riuscite di buona qualità, giusta l'asserito dal direttore della filanda *Boara* in *Rho*, a cui sono state vendute; ed anche discretamente pesanti, mentre 380 galette bastarono per adeguato a formare una libbra grossa ».

» Ciò posto non si può dedurre se non se, che i bachi siano premorti nelle tre prime età loro. E per verità dal quantitativo di foglia consumata per la nutrizione delle suddette once 12 di semente si evince, che molti bachi furono sepolti ne' letti loro senza avvedersene. La foglia che venne con precisione pesata ascende in tutto a libbre *dodicimille*, delle quali libbre *seimille* furono l'avanzo di una tripla quantità stata tempestata. Tale foglia superstite era più o meno macchiata, perlocchè i bachi

non mangiandone la parte alterata, ne viene che di libbre *seimille* di così macchiata deve essersene goduta solo la metà circa, atteso massime li ramicelli corrispondenti al quadruplo della foglia stessa (1) ».

» Pertanto senza tema di errare si può ritenere, che i bachi procedenti dalle once 12 di semente dal sottoscritto disposta, e che dovevano essere nutriti giusta il prescritto dal conte *Dandolo* con libbre *quattordicimille* circa di foglia, invece ne avevano avuto soltanto libbre *novemille*; e per conseguenza i bachi stati nutriti da tale quantitativo non possono essere stati oltre a quelli procedenti da once 8 di semente. Ma realmente la semente fu di once 12, e nacquero i bachi tutti con felice successo, e sebbene nella seconda loro età siano stati assaliti dalle formiche, che ne ammazzarono una visibilissima quantità, siccome a questi furono sostituiti altrettanti bachi nati, ed avuti da un vicino, così dovevasi ottenere

(1) Quando una foglia è più o meno alterata nella sua sostanza non è già facile il calcolare a qual quantità di buona foglia possa essa equivalere, spezialmente rispetto alle sue qualità nutritive.

un prodotto ben diverso da quello superiormente enunciato. Quindi convien dire essere concorsa una causa incognita per la quale sfumò una quantità di bachi nelle primitive età loro, motivo per cui il consumo della foglia non fu corrispondente a quanto sarebbe occorso se tutti i bachi nati da once 12 di semente fossero vissuti (1) ».

» La incertezza sulla vera causa di tale minore raccolto non ostante le più incessanti diligenze nell' esatto adempimento dei precetti del promotore di sì importante ramo d'industria nazionale; e non la maligna vociferazione sparsa, cred' io, dai coloni, e dai fattori di campagna, nemici accerrimi tutti dell' uso delle grandi bigattiere, perchè temono da esso un emergente danno, ed un lucro cessante pei loro eredi, cioè

---

(1) Dal numero dei bozzoli ottenuti sembra chiaramente dimostrato, che la metà dei bachi, che dar dovevano le once dodici di semente, sia morta nelle prime età, o non sia nata.

Il possidente poi dev' essere sempre ben contento e soddisfatto, quando da ogni libbre 14 di foglia trae una libbra di buoni bozzoli, ed il sig. *Alemanni* non ebbe questo vantaggio se non perchè appunto i bachi o non nacquero o perirono nelle prime età.

che i bachi regolati col sistema del signor conte *Dandolo* abbiano avuto un' infelice risultato, determinò l' esponente a trasferirsi in diversi paesi, ove seppe essere erette delle bigattiere col nuovo metodo; e potè accertarsi de' seguenti fatti ».

» 1.° Vide alcune bigattiere con stufa, e sfogatoj a foggia di quelle suggerite dal sig. conte *Dandolo*; ma que' direttori inesperti dei precetti del sig. conte *Dandolo*, od associati con massari e fattori, fecero arrostire, o soffocarono tutti i bachi, onde quelle bigattiere ebbero dei risultati infelicissimi ».

» 2.° Vide la bigattiera del sig. conte *Porro* (proprietario ed introduttore della filanda a vapore, per la quale dal Governo ottenne il ben meritato premio) posta alla cascina *Lambertenghi* a tre miglia distante da Como; ed ivi il prodotto risultò soltanto di libbre *quarantaquattro* per ogni oncia, sebbene anche in quella bigattiera non siasi manifestata malattia di sorte alcuna per quanto lo scrivente ha potuto desumere dalle deposizioni di quell' assistente, che mostrò avere dell' erudizione in tale materia (1) ».

(1) Anche in questo caso si discopre che infallibil-

» 3.º Ha altresì verificato, che nelle varie case coloniche del circondario di *Como*, e di *Gorla maggiore* e *minore*, e loro vicinanze, dove i bachi furono governati coll'antiche pratiche, il raccolto fu di libbre *venti* a libbre *venticinque* soltanto per ogni oncia di semente, dichiarando que' villici, che in generale nel corrente anno il prodotto delle galette si doveva considerare un terzo meno degli altri, attesa la stagione perversa (1) ».

» 4. Al disopra di *Chiasso* però, in Isvizzera, ebbe a verificare, che que' contadini nelle loro case rurali, e in stanze terrene aereate col mezzo di porte e finestre da tramontana a mezzodì, in ciascuna delle quali vi ha stufa in parte ventilatrice, stanze riattate espressamente dal signor conte *Reina* per governarvi i bachi secondo il sistema già indicato, ebbero il prodotto di libbre *settantacinque*, *ottanta*, ed anche *nonanta* di galette per ogni oncia di se-

mente più della metà dei bachi o non nacquero, o morirono nelle prime età.

(1) Sono questi i fatti comparativi che debbono far guarire le menti ammalate dagli errori, dai pregiudizj, e dal mal animo contro le utili cose.

mente. Non ha omesso l'esponente di usare degli stratagemmi per accertarsi di un tale fatto anche col sortire di quei contorni, e recarsi in limitrofi paesi; e ad un dipresso ottenne consimili notizie, e fu accertato, che già da sessanta e più anni si governano i bachi in que' contorni col metodo *Reina*, e che sempre se ne ottennero consimili risultati (1). »

» 5. Il sig. consig. *Baldironi* già da sei anni introdusse in *Lissone* il metodo *Reina* per governare i bachi, e costantemente ogni anno ottenne ubertosi prodotti. »

» 6. Anche nella estesa tenuta di *Velate* sopra *Monza* del sig. Principe *Belgiojoso* i bachi hanno reso libbre *cinquantasei* per adeguato per ogni oncia di semente, sebbene dopò nati siano stati distribuiti ai coloni, dove sotto la sorveglianza di un istrutto assistente sono

---

(1) Ma come mai sessant' anni di esperienze e pratiche così fortunate non hanno bastato a generalizzare gli utili metodi del sig. conte *Reina*!..... nemmeno a diffonderli a poca distanza!

Non deve per nulla sorprendere, che i bachi derivanti da un' oncia di semente, ben nati, e ben governati che sieno in ogni età, dar possano anche cento libbre di bozzoli. Nella mia *Opera* del 1815 ne diedi la dimostrazione.

stati regolati secondo gli insegnamenti del sig. conte *Dandolo*, con la sola differenza che i diversi gradi di calore sono stati procurati per mezzo dei cammini invece delle stufe, ed agli sfogatoj è stato supplito col tener socchiuse le diverse aperture esistenti in quelle ampie bene aereate ed ottimamente costrutte stanze coloniche, ed in nessuna partita è stata osservata malattia di sorta alcuna. »

» Approffittando l' esponente dell' incoraggiamento del sig. conte *Dandolo* di dovere esternare il proprio sentimento osa esporgli, che sembra assai verosimile, che i bachi governati con un maggior grado di calore, e più generosamente nutriti sino alla terza muta, giusta il conte *Reina*, abbiano acquistato maggiore vigore e robustezza di fisica animale costituzione, per cui hanno potuto resistere alle cause debilitanti, rilassanti, e quasi disorganizzanti (che nell' andante anno furono straordinarie, moltiplici, e forti sì nella foglia, che nell' atmosfera per la fredda ed umida stagione) e coll' ingojamento di una maggiore quantità di foglia abbiano supplito al difetto della qualità meno nutriente della medesima, e quindi niuno di

essi, o quasi niuno sia perito: perlocchè si ottenne con tal metodo anche in quest'anno da que' coltivatori un ottimo risultato. » (1)

» Viceversa e pel minor grado di calore e per la minore quantità di nutrizione data ai bachi governati coi precetti del conte *Dandolo*, non avendo essi acquistato quel maggior vigore che occorreva in quest' anno per le straordinarie meteore, sono riesciti più deboli a sopportare la importante laboriosa operazione dello spoglio della loro pelle nella prima e seconda muta; e quindi sono rimasti estinti e sepolti nel loro letto, senza che l'assistente al governo de' medesimi possa essersene accorto: perlocchè insensibilmente n' è seguito un notabilissimo mancamento (2)

(1) Chi in quest' anno avesse spinto il calore delle bigattiere, e per conseguenza accelerato l' ingrandimento de' bachi, si sarebbe veduto mancare del tutto la foglia per poscia nudrirli. L' arte ha dovuto, e deve sempre mettere in proporzione corrispondente lo svolgimento dei bachi con quello della foglia. Nel mio sistema generale di buon governo dei bachi si ha in mira, che in nessuna età il baco venga esposto ai disagi delle stagioni, e i miei metodi sono proprj a tutti i luoghi, e a tutte le circostanze.

(2) La *Corrispondenza* mostra la ricchezza dei raccolti, che sono stati fatti da chi ha seguito esattamente

nel numero totale dei bachi. Li superstiti però progredendo in seguito prosperamente perchè bene governati arrivarono tutti, o quasi tutti a compire il loro bozzolo di bella e buona qualità; ma il numero di questi bozzoli essendo minore di quello delle uova nate in ragione del numero de' bachi periti nelle prime mute, perciò minore ne risultò il raccolto. »

» In senso dello scrivente ecco a quale causa si può attribuire lo scarso raccolto in quest' anno ottenutosi tanto dalla bigattiera *Alemanni*, quanto di quella del sig. co. *Porro*, e delle case coloniche della vasta tenuta *Belgiojoso* di *Velate*, nelle quali sebbene

---

i miei metodi, ed ha avuto i mezzi da ben nutrire i bachi. Quelli ch' erano obbligati a dare foglie più o meno alterate non potevano esser mai certi degli effetti ottenibili.

Anch' io ho osservato quest' anno molti bachi, i quali non hanno potuto spogliarsi interamente. — Perchè il baco si spogli conviene che sia abbondante l' umore, il quale nel momento della crisi trapela dal suo corpo e si frappone fra la nuova e la vecchia pelle, così che questa possa facilmente sciogliersi. Ma perchè questo umore sia abbondante, bisogna che sieno abbondanti le linfe, per modo di dire, accumulatesi colla nutrizione anteriore nel corpo dell' insetto, il che non ha avuto luogo quest' anno per un gran numero di bachi.

siasi usata la più scrupolosa diligenza, e non siasi manifestata malattia di sorta alcuna, tuttavia si ottennero *due terzi* soli di prodotto circa di quello che s' avrebbe dovuto conseguire. »

» Ed intanto lo scrivente ha motivo di ritenere per verosimile l' indicata causa, in quanto che viene sostenuta dalla comparazione dei risultati dei parziali coloni del contorno di *Como*, di *Gorla maggiore*, e *minore*, e loro vicinanze, i quali a motivo della stagione fredda, ed umida, governando i bachi senza regolamenti di sorta, e soltanto secondo il loro inveterato uso, hanno ottenuto un reddito di *un terzo* meno di quello degli andati anni. »

» Sembra provato pertanto dal confronto, che anche gli altri animali quanto minore età contano dalla loro nascità abbisognano di più frequenti reficiamenti di quelli che ad essi occorrano a proporzione che divengono adulti; e che il regolamento *Reina* possa dirsi utile in riguardo alla prima età dei detti bachi, specialmente negli anni d'infelice stagione come nel corrente. D' altronde portando un tale sistema poco più di consumo di foglia e di fatica, il pascerli duranti le due prime età otto volte al giorno, e

nella terza sei, dacchè nelle successive età è uniforme il regime dei due metodi *Reina* e *Dandolo*, cioè di pascerli quattro, o cinque al giorno, sembra che si ridurrà a piccolo dispendio la differenza in questa parte di governo, che in quest' anno di straordinarie meteore deve avere prodotto un considerevole vantaggio. (1).

» Sia pur lecito il riflettere, che nemmeno maggior spesa viene cagionata da un tal regime, di tenere cioè fino alla levata della seconda muta, uno o due gradi di più di

---

(1) Se io in quest' anno avessi affrettato col maggior calore di soli quattro o cinque giorni la maturazione dei bachi, ed avessi consumato ne' primi tempi maggior copia di foglia, non avrei più avuto foglia negli ultimi giorni, e tutto sarebbe perito. Ma in tre o quattro giorni caldi di estate, come sono stati gli ultimi del governo dei miei bachi, la foglia della maggior parte de' gelsi, che in allora occorre, aumenta più che non farebbe in altretanti mesi di cattiva primavera come abbiamo avuto noi qui quest' anno.

Oltre le suespresse considerazioni accidentali l' oggetto mio nella economia dei pasti e della foglia si è quello di non ingrossare, e non rendere fermentante il letto, onde non abbia sin da principio a disporsi la malattia detta del *segno*, o del *calcinaccio* (V. Cap. X. Parte I.); oppure non abbiano i bachi per altri effetti di replezione a rimaner morti entro lo stesso letto. — Chi meglio governerà i suoi bachi potrà dare ad essi anche qualche pasto di più. Ciò poco importa.

calore, poichè questo eccesso viene compensato col desistere dall' accendere la stufa dopo levati dalla terza, ad onta di qualunque intemperie di stagione. E qui giunge a proposito il rimarcare, che quantunque sembri irragionevole il precetto del signor conte *Reina di indispensabilmente tenere spalancate tutte le aperture sì di giorno che di notte, tosto che i bachi sono levati della quarta;* pure un tale procedere deve non solo essere innocuo, ma utile per la buona riescita dei bachi, perchè se non ha prodotto danno di sorta nell' andante anno, in cui durante la quinta età vi sono state varie giornate freddissime e piovose, come lo comprova l' abbondante raccolto sopra esposto fatto dal sig. conte *Reina*, e dai suoi vicini, certo non potrà danneggiare nelle annate più regolari (1). »

» Ometterà lo scrivente di far presente al sig. conte *Dandolo* in proposito, di avere fatto un esperimento col lasciare esposti sotto ad un portico cento bachi per sei giorni a tutte le intemperie di freddo e pioggia continuata sopra poca foglia senza mai

(1) Veggasi Cap. I. Parte I.

avere cambiato il loro letto. Trasportati dopo nella bigattiera, e nutriti regolarmente, hanno tutti fatto il loro bozzolo di perfetta qualità. Siffatte esperienze sono di già state praticate da altri, e non influiscono nè punto nè poco sopra il trattamento delle grandi masse di bachi. Ma l'umidità, ed i varj gaz che esalano da queste piccole quantità di bachi sono sempre perfettamente assorbiti, ed altrove trasportati dalla libera circolazione dell' atmosfera, ciò che somministra molta elasticità nella fibra di quegli animaletti, e robustezza: perlocchè sono poi abilitati a sopportare altri disordini nella loro economia animale, che certo non potrebbero superare uniti in grandi masse per l'eccessiva umidità e guasto d'aria che vi si produce, e che difficilmente anche coll'arte applicata, se non è adoperata la massima diligenza ed assiduità, si può impedire nelle giornate siroccali di perfetta calma, ed in quelle così dette soffocanti. »

« Ciò è quanto al sottoscritto occorre di subordinare alla somma penetrativa del sig. conte *Dandolo*, perchè prendendo in buona parte le osservazioni esposte a puro desiderio di bene, vegga quale conforto possa a-

versi nella continuazione di tanti studj diretti all' incremento, e miglioramento degli utili metodi, singolarmente suggerendo il modo di garantire i bachi non solo dagli influssi delle perverse stagioni, ma ben anco dalle devastatrici turbe delle formiche, le quali in pochi minuti distruggono intere covate di bachi da seta. » (1)

---

(1) Sul modo di far fronte per quanto si possa alle cattive stagioni varie cose accennai nel I. e VII. Cap. della Parte I. di quest' *Opera*. — In quanto alle *formiche* avendo esse generalmente i loro nidi fuori dell' abitato, altro non convien fare se non se impedire che s' introducanò per le fessure, o in altro modo. L' anno passato se ne introdussero nella mia bigattiera vecchia per alcune serepolature. Otturate queste non se ne vide più. In altri luoghi io non n' ebbi mai. — Del resto se solamente nel corso di dieci anni comparissero dieci, e dodici relazioni comparate della natura di questa del sig. *Alemanni*, è cosa certa, che si verrebbe ad acquistare una gran massa di lumi preziosi per la consolidazione generale dei principj di un' arte di tanta importanza.

N.° 29.

Relazione *di quanto è occorso nella bigattiera del sig.* **Antonio Castellani** *in* **Borgo Satollo**, *comunicata da lui con lettera dei* 20 *settembre* 1816.

» Il dì 1 maggio posi in tre camere calde, che ho laterali alla mia abitazione, la semente di ragione di cinquanta e più individui, e la mia, onde farla tutta nascere. Essa era collocata in cassettine di grosso cartone in numero di cento, larghe ciascuna once quattro, ed alte mezz' oncia. Ognuna di esse conteneva un' oncia di semente. Erano tutte distribuite sopra un graticcio; e diedi al luogo un calore di 14 gradi, secondo che addimostrò il termometro. Ai 2 di maggio feci altrettanto con altra semente, se non che il graticcio, su cui collocai le cassettine era distante dall' altro un braccio e mezzo, onde avesse meno calore. Ai 4 collocai altre cassettine in un terzo graticcio distante dal secondo due braccia. Misi due termometri sopra ciascun graticcio. Quelli del primo indicarono 16 gradi: quelli del secondo 15 gradi: quelli del terzo 14 gra-

di; crescendo il calore a poco a poco sino alla sua meta. Ne' primi giorni l'igrometro segnava dai 40 ai 42 gradi, ma nel sesto giorno segnò i 32; e il termometro allora segnava i 19 gradi. Io misi due scodelle d'acqua sopra le stufe onde lo sviluppo dell'embrione nella semente non venisse accelerato di troppo. Ne' giorni 11, 12 e 13 nacquero i bachi di color castagno, coraggiosi, e sani colla equivalenza della semente ».

» Io non potrei applicarmi ad allevare bachi più che per quattr' once di semente, non avendo luogo per maggiore quantità. Ed ecco come mi andò la cosa. Trasportati nella bigattiera, e distribuiti sui fogli di carta, poichè l'igrometro segnava i 60 gradi, usai fiammate con legne leggieri nei cammini, ed aprendo i forami, tenni la temperatura a 19 gradi per tutta la prima muta. Per la seconda la tenni a 18 gradi; per la terza a 17 gradi; per la quarta a 16 gradi come Ella prescrive. Diminuii poscia in confronto del caldo dell'atmosfera esterna. Crescendo i bachi di mole, io li distesi sulle aree debite; ma perchè non ebbi sufficiente comodo, dovetti trasportarne

in altro luogo mal riparato, coprendo le aperture con coperte, molto più che il tempo mandava pioggia, e quel luogo era di natura freddo. Il termometro m'indicava due gradi di meno di calore, che nelle bigattiere, nelle quali segnava i 16 gradi. Negli ultimi quattro giorni della quinta età non diedi ai bachi che due pasti al giorno, per pura impotenza, giacchè la foglia mi mancava. Mancandomi ginestra per formare il bosco, adoperai fascine di vite. Su queste ultime trovai qualche *mummia*, e qualche *riccione*. Nell' anno venturo userò soltanto ginestre, perchè ho osservato, che in quella parte di bosco, che aveva formato di ginestre, tutti i bachi si erano vestiti di galette ».

» Del resto la foglia quest' anno ha sofferto molto; e le altre circostanze, che ho accennate, non mi sono state propizie. Con tutto ciò colle quattr' once di semente ho fatto *ventidue* pesi di galette ».

» Su di che noti, che sulla Bresciana quando gli anni sono buoni, coi vecchj metodi, si fanno al più *tre* pesi e *mezzo* di galette per ogni oncia di semente; e negli anni cattivi, come il presente, si è in monte

cavato circa un peso per oncia. Ella vede adunque la differenza del risultato; e forse senza aver consumato maggiore copia di foglia ».

» Molte sono le persone che si valgono in oggi di me nelle costruzioni de' locali; e spero che l' anno venturo in questo paese (1) si mostrerà evidente la sicurezza delle cose da lei insegnate; e ne avrò onore anch' io a scorno degl' increduli, che sono molti, e che io lascio nella loro incredulità; e non mi do la briga di sviluppar loro i secreti della madre natura, onde si stieno quali sono veri ignoranti ec. ».

---

(1) La Provincia Bresciana appunto non è stata sinora fortunata nella coltivazione de' bachi. Grandi speranze però fanno nascere i tentativi di alcuni Possidenti, siccome abbiamo già veduto. Ha fatto ne' suoi contorni molta sensazione il coraggio del sig. *Castellani*, tanto per avere istituita una *camera calda* ad uso comune, quanto per aver fatto più di *cinquantacinque* libbre grosse di bozzoli per ogni oncia di semente in mezzo a molte incomodità e della stagione, e sue proprie.

N.° 30.

Lettera diretta al sig. Marchese Fagnani *dal sig.* Stefano Zennone, *Agente in* Vittuone *del sig. Conte* Annoni *in data dei 20 settembre* 1816.

» Rispondo, sig. Marchese, al graziosissimo suo foglio, col quale troppo Ella mi onora incaricandomi di darle un giusto ed esatto ragguaglio del metodo da me tenuto sul governo de' bachi da seta secondo i giusti principj insegnati dal sig. conte *Dandolo* ».

» Nel 1816 nella bigattaja del sig. conte *Alessandro Annoni*, mio graziossimo padrone, con once *sette* di semente si sono avuti bozzoli per libbre 406 e di mezza galetta libbre tre. Il che vuol dire, che per ogni oncia di semente si sono avute libbre *cinquantotto* di scelti bozzoli ».

» Tutti i coloni del sullodato sig. conte hanno goduto il medesimo benefizio della bigattaja, mentre non si sono loro distribuiti i bachi se non quando avevano compita la seconda età, dai quali in monte si fece non meno di libbre *cinquanta* di ottimi bozzoli per ogni oncia di semente ».

» La foglia di gelso, che si è consumata in tutta la provincia, monta a *quattrocento quaranta due* centinaja incirca di libbre; e la raccolta delle galette ottenute da quella foglia è di libbre *duemila novecento ventotto*; onde i bozzoli corrispondono ad una libbra per ogni quindici libbre e mezzo di foglia ».

» Non si può sapere il preciso prezzo di questi bozzoli, perchè non sono stati venduti; ma però si sa, che nella filanda furono dichiarati pe' migliori, tanto per la qualità della seta ottenuta, quanto per la quantità della medesima ».

» Circa il metodo di governo tenuto, io ho sempre cercato di distaccarmi il più poco che mi fosse possibile da quello prescritto dal preindicato sig. conte *Dandolo*, mentre mi era impossibile cosa l'introdurlo del tutto, stante che ai coloni appena con gran fatica si possono imprimere le cose più essenziali ».

» Nella bigattaja padronale si tenne interamente ciò che il sig. conte *Dandolo* prescrive, a riserva della stufa per riscaldare la bigattaja in tempo che la temperatura esterna facesse abbassare la temperatura in-

terna di qualche grado dal prescritto. Nel qual caso sono di parere, che quantunque la temperatura fosse costretta ad abbassarsi un grado o due dal prescritto a motivo del freddo esterno, non occorra accendere la stufa, ma piuttosto consumare qualche libbra di legna di più, ed accendere quanti cammini trovinsi nella bigattaja. Così mi accadde di fare quest' anno, poichè i giorni 28, 29, 30 e 31 di maggio continuando la pioggia, ed essendosi per tal motivo abbassata la temperatura esterna, e per conseguenza anche l'interna della bigattaja, non si accese stufa, ma bensì si accesero i cammini. I bigatti erano nel principio della terza età; e la temperatura prescritta vuol essere nel corso di quella età tra i 17 e i 18 gradi del termometro; ed io fui costretto a tenerla tra i 15 e i 16 gradi ec. (1) ».

---

(1) Questo zelante agente, per ciò che apparisce, coll' applicazione de' nuovi metodi prepara una sorgente nuova di vantaggi tanto al suo padrone, quanto ai coloni del medesimo e agli altri del contorno, se sanno imitarne l' esempio. Gli agenti del sig. conte *Annoni* si distinguono molto in confronto degli altri, che mi sono noti. Ridurre i coloni a trarre da libbre 15 circa di foglia una libbra di bozzoli ella è cosa da sorprendere.

N.° 31.

Memoria della signora donna Marianna della Porta, *relativa alla sua bigattiera in* Gallarate *dei 30 settembre* 1816 *da* Gallarate.

» Adempio alla promessa fatta in riscontro al suo eccitamento, e le invio il ragguaglio sulla bigattiera attivata in *Gallarate* in questo anno, alla quale ho personalmente atteso dalla nascita de' bachi fino al raccolto de' bozzoli: ciò che fu compiuto in quaranta giorni precisi. »

» Le prescrizioni della di lei *Opera* sull' *arte di governare i bachi* sono state costantemente seguite sia nella preparazione delle stanze ad uso di bigattiera, sia nella scelta degli stromenti, sia nella cura de' bigatti, non omessa la redazione della *tabella* in cui si segnarono in ciascun giorno i gradi della temperatura interna ed esterna, indicati dal termometro, quelli dell' igrometro, la varietà delle giornate, il consumo della foglia, e l' andamento progressivo de' bachi, e quei pochi accidenti, cui mi fu dato di tener dietro. »

» La casa bastantemente grande lasciando un appartamento di più stanze disponibili, in questo si praticarono e la camera calda, in cui nacquero i bachi, e la piccola bigattiera, nella quale venivano traslocati, e quella più grande che venne occupata dopo la terza età loro. Questa è lunga braccia 22 milanesi, braccia 6 e mezzo larga, e braccia 7 e mezzo alta. I graticcj a doppie file furono posti nel mezzo, ed a sei ordini, sicchè se ne ebbero N. 405 braccia quadrate: due stufe vennero situate al lungo del lato di mezzo giorno, e due cammini ne' due angoli del lato stesso, dappoichè dalla parte opposta trovandosi cinque finestre, e di fianco due aperture d'uscio; queste impedivano di collocarvi altri cammini. Tre altri usci, che ad altre stanze conducono, dividevano le stufe, e i cammini. Le stufe furono fatte in modo da servire anche alle attigue stanze, in una delle quali fu posta la piccola bigattiera ove si conservò parte dei bozzoli sino al raccolto. Cinque sfogatoj furono praticati sul soffitto che mette al granajo, e quattro sotto le finestre. L'impianto della bigattiera è fatto in modo, che non guasta menoma-

mente le stanze. Il tutto si leva con somma facilità, dacchè viene assicurato con viti; nè si può temere che i muri si guastino, perchè i graticci non li avvicinano, e vi sono le stradelle all' intorno. Le stufe, gli sfogatoj, e i cammini sono pure praticati in maniera che riesce conservato l' ordine delle stanze. Le stufe penetrano nei muri, e non presentano alcuna esteriorità nelle stanze, ma solo sporgono nella grande bigatiera, la quale alla fine serve per galeria, ossia anticamera. Nella piccola bigattiera fu posto un *franklin*, il di cui uso riescì di un servigio utilissimo, tanto per sussidiare la stufa nel caso di bisogno di calore, quanto pel movimento dell' aria. Anche la picciola bigattiera ebbe due sfogatoj superiori, un uscio di comunicazione colla grande bigattiera, due finestre verso mezzo giorno, e due usci ai lati, i quali ad altre stanze conducono. Tutte le finestre hanno i serramenti compiuti, e le gelosie: sopra quelle della grande bigattiera invece di vetri vi è posta carta sui telaj, per essersi fatti di nuovo: dico grande bigattiera, perchè tale venne costantemente chiamata in relazione della piccola, e delle

altre stanze di minore capacità, comunque non possa contenere che quattro oncie e mezzo al più di semente.

» I termometri, gl' igrometri, e i termometrografi furono somministrati dal sig. canonico *Bellani* di Monza di qualità eccellente ed a prova squisiti. Eglino servirono per esperimentarne altri che non furono trovati di eguale bontà presso il sig. *Borghi* nella sua bigattiera eretta in *Gallarate*: quegli stromenti furono disposti nella grande e piccola bigattiera in numero sufficiente per le osservazioni opportune. Non fu dato di giovarsi del termometrografo, perchè l' attenzione singolare del fattore di casa, *Giuseppe Redaelli* della Brianza, prevenne le mie sollecitudini, e le sorprese, che anche in ore straordinarie io praticava. La polizia costantemente osservata lasciava un odore soddisfacente e sano nella bigattiera, sicchè si rese pure inutile l' uso della bottiglia migliorante ».

» La semente fu commessa per cinque once al nostro agente di *Besana* in Brianza, il quale pure si occupa della cura dei bachi giusta il di lei sistema: altre due once furono preparate dal suddetto fattore *Ra-*

quelli colla galetta raccolta nel precedente anno ».

» Di queste sette oncce, cinque sole a calcoli fatti rimasero nella bigattiera, dacchè alla nascita de' bachi si separarono i primi, e gli ultimi, e nelle varie mute si abbandonarono i meno vegeti, pel soverchio incarimento della foglia. Circa un' oncia di bachi provenienti dalla semente di *Gallarate* con altra quantità fatta nascere alla ventura, venne venduta a buon prezzo, nonostante il nessun valore in cui era caduta la semente, e ciò a motivo, che a molti contadini, cui anticipò la nascita dei bachi, perirono alla seconda levata. Si ritenne quindi circa oncce *quattro e un quarto*, semente di *Besana*, e *tre quarti*, semente di *Gallarate*. I bachi della prima furono distribuiti dopo la terza età nella grande bigattiera; quelli precedenti dalla semente di *Gallarate* furono conservati nella piccola bigattiera. I bachi della grande bigattiera salirono al bosco due giorni innanzi di quelli della piccola, la qual differenza avvenne per avere ad arte ritardato lo sviluppo, onde aver tempo di raggiugnere il compimento dei lavori ».

» Ho alimentato per più giorni i bachi dalla nascita innanzi colla foglia selvatica raccolta da una abbondante siepe di gelsi. Questa foglia ha sicuramente rinforzati i piccoli vermi. Ma la sua raccolta, e la mondatura ha eccitato la impazienza dei contadini, e delle donne che furono adoperati in quel travaglio più penoso sicuramente, che l'ordinario per la foglia innestata ».

» La difficoltà dei coloni al nuovo stabilimento fu assai rilevante, dacchè tutta la foglia de' fondi fu consunta nelle bigattiere padronali, non essendo stata accordata semente agli affittuarj de' fondi. Alcuni però si adattarono con rassegnazione. Qualche altro più ostinato si avvisò di far nascere qualche poco di semente per allevare i bachi di nascosto a suo modo. Il che saputo, lo indussi colla persuasione, e forse più colle minaccie a rinunciarvi, e feci vendere i bachi. L'esito della bigattiera ha convinto gli increduli, ed al *San Martino* la loro persuasione sarà più compiuta, dacchè conosceranno il vantaggio derivato dal nuovo metodo. Vi sono degli uomini, che vogliono essere condotti al loro bene per forza ».

» Durante la cura de' bachi incominciata

nel 17 maggio, e compiuta il 27 giugno, niun accidente straordinario è accaduto, oltre la necessaria sorveglianza per conservare il prescritto calore, e la opportuna ventilazione. Un sol giorno ci pose per un istante nel pericolo di perdere per intero il frutto delle tante nostre cure. Il 23 giugno, giorno alternato da pioggia, e nuvole, mentre i bachi della grande bigattiera erano saliti per la maggior parte al bosco, e già travagliavano, si videro sospendere il lavoro, rendersi stupidi ed immobili, e molti presentare un *segno gialliccio* all' estremità; ciò fu tosto ritenuto effetto di mancanza d' interna ventilazione occasionata da un ristagno generale nel movimento delle colonne esterne dell' aria. Quindi accesi prontamente i cammini, e fatte fiamme con ricci e paglia sul suolo nel mezzo degli usci, poichè i cammini non bastavano, ed aperte tutte le comunicazioni, il movimento dell' aria si ottenne ben presto, e si videro i bachi rinvenire dal letargo, in cui giacevano, ed insensibilmente riprendere il lavoro che avevano abbandonato, e quello compiere alla perfezione ».

» Da questo emergente ho creduto di po-

ter indurre la conseguenza, che possa essere più conveniente dividere le cure dei bachi in più bigattiere, anzicchè in una sola di grande vastità per la difficoltà somma di ottenere un pronto movimento d'aria in un caso consimile (1), dacchè la mia bigattiera aveva nove sfogatoj, cinque usci, e cinque finestre, oltre due cammini, e nondimeno fu d'uopo accendere dei fuochi sulle porte per richiamare l'aria. Parmi pure, che dividendo i locali, se per avventura un'irreparabile perdita accade in taluno, essa non percuote la totalità ».

» La quantità delle galette raccolte fu prodigiosa. Nessun dei bachi rimase infruttifero, e quelli pure che si manifestarono d'apparenza cattivi, trasportati nei cesti con poca foglia, e coperti con carte alla ventura, tutti fecero il bozzolo ».

» Sopra cinque oncie di semente ho raccolto libbre 368 di galette, ed ho consunto libbre 4818 di foglia, sicchè si valutarono di bozzoli libbre 73. $\frac{3}{5}$ per ciascuna oncia, consumando libbre 963 di foglia (2).

---

(1) Vedi Cap. II. Parte I.

(2) Qui intanto si vede che la signora della *Porta* ha

Ed è a ritenersi, che la foglia fu pesata di mano in mano che i contadini la ricavavano dai loro fondi, e non pulita e rimondata dalli ramicelli, nè tagliata: colla osservazione che siccome il vantaggio per li contadini è ragguagliato in proporzione della quantità della foglia somministrata, eglino naturalmente non si danno cura di risparmiare ciò, che accresce il peso ».

» Ed è pure ad aggiungersi, che la massima parte della foglia fu trovata colle macchie di ruggine, le quali non sono punto toccate dal baco, sicchè si ebbe anche per tale effetto minor prodotto dai gelsi ».

» Non tacerò come negli scorsi anni il raccolto dei bozzoli fu costantemente in *Gallarate* sopra la piccola partita di famiglia di due terzi minore del raccolto di quest' anno. Questo fatto basta a convincere della somma utilità che si è conseguita adottando i precetti da V. S. prescritti ».

» Dirò pure, che il felice esito della mia bigattiera ha vinto molti pregiudizj, che si

---

ottenuto per ogni 13 libbre di foglia una libbra di buoni bozzoli: cosa alla quale io stesso non ho potuto che accostarmi.

erano elevati contro il di lei sistema; e già a quest'ora molte bigattiere in *Gallarate* vanno a prepararsi. Ho lasciato sempre libero l'accesso a chiunque, anche per allontanare il sospetto, che nel segreto si riparasse a qualche perdita, o si occultasse qualche disordine. Frequente fu, quindi il concorso dei curiosi, e fu per loro sorprendente l'aspetto dei boschi colmi di bozzoli di bontà, e di bellezza distinti dagli altri del paese ».

» Osservai che i bozzoli provenienti dalla semente di *Besana* furono in peso migliori di quelli della semente di *Gallarate*, poichè dei primi se ne contano num. 366 per libbra, quando gli altri ammontano a num. 381 ».

» La buona riuscita ci ha determinati ad estendere la bigattiera a tutte le altre stanze della casa per la prossima annata, sicchè cinque ne potranno essere al piano superiore, ed una più grande e capace per *dieci* once in una sala a pian terreno esposta a levante con quattro finestre con usci di comunicazione ad altre stanze a mezzo giorno, e ponente, ed al giardino a settentrione. In questa sala sarebbero posti i

bachi alla quarta età soltanto, e di conseguenza avanzando allora la stagione, nè abbisognando di molto calore, più opportuno potrebbe riescire il locale. Una difficoltà però si presenta per la preparazione dei cammini, nel pensiero di non voler pregiudicare la sala, che dovrebbe al suo principal uso essere conservata, e restituita subito dopo il raccolto dei bozzoli. Ciò si otterrebbe, ove si potesse giovare dei cammini di lastra di ferro mobili, dacchè due grandi stufe possono essere attivate senza offendere l' ordine del locale, e sopra ciò interesso la di lei attenzione per averne l'autorevole suo sentimento (1). Ma più tranquilla mi renderebbe una sua visita, onde colla occulare ispezione conoscere, ed indicare le più utili disposizioni. Poche mi-

(1) Niente è a temere costruendo i cammini di lastra di ferro, purchè si possano fare in essi le fiammate opportune, e comunichino perciò coll' aria esterna. Intonacandosi con sostanze cretose la parte anteriore del cammino, la cosa procederebbe anche meglio. E' mia intenzione fare un viaggio per riconoscere un gran numero di bigattiere. Una delle prime, che mi propórrei di visitare in tal caso sarebbe quella di questa Signora sì benemerita dell' arte di governare i bachi da seta.

glia è lontano Varese da Gallarate, ed una corsa può farsi dal Maestro per chi ha saputo approfittare di sue lezioni ».

» Ritornando sulla qualità della foglia, desidero di essere ben accertata, se possa convenire di serbarne parte di selvatica per fornirne ai bachi nei due giorni che precedono l'andata al bosco. Se è vero che la foglia selvatica sia più nutriente, si dovrebbe conchiudere per la affermativa (1) ».

» Sarebbe pur utile di prescrivere qualche diligenza sulla foglia, che si raccoglie o dalle siepi, o dalle piante di gelsi poste lungo le strade, perchè essendo lorda della polvere, ho osservato, che non si gusta dai bachi, e forse potrebbe essere loro nociva: per lo meno poi in molta parte va perduta (2) ».

---

(1) A peso eguale la foglia selvatica è molto più nutritiva della innestata. Quando allevai la piccola bigattiera de' bachi a sola foglia selvatica, ebbi ad osservare, che anche negli ultimi tempi se ne cibavano con buon appetito, e filarono poi bozzoli distinti. Se convenisse in fatto d' interesse il serbare in grande quantità questa foglia pei due giorni che precedono l' andata al bosco de' bachi, ne darei loro assai volentieri.

(2) Rimovendo con forza la foglia asciutta medianti forchette di legno, essa andrà a perdere parte della pol-

» Un' altra osservazione pratica mi è avvenuto di fare, ed è quella, che allorquando i bachi sono maturi, cioè vicini ad avviarsi al bosco, per separarli dagli altri, che abbisognano ancor di cibo, giova spargere sui graticci dei ramicelli di castagno, poichè sopra essi camminano quelli, che amano imboscarsi, mentre gli altri si attaccano alla foglia di gelso. Forse quest' esperimento potrebbe essere di giovamento, poichè talvolta si accostuma di porre al bosco colle mani il baco, che abbisognerebbe tuttavia di nutrizione, e quindi non si trova in bastante vigore; mentre poi si corre il pericolo di lasciare inerte quello, che dovrebbe incamminarsi al lavoro (1) ».

---

vere che la copre. Non sembra potersi rimediare in altro modo all' accennato inconveniente. Se non che generalmente parlando le piogge lavano di tempo in tempo questa foglia sui gelsi.

(1) Io non pratico attualmente questo metodo. I bachi maturi si avviano qua o là, e sempre s' incontrano o alle sponde de' graticci, o nelle fascine poste in mezzo ai medesimi. Quelli poi che si suppongono maturi, e si levano da taluno colle mani, non vanno messi sul bosco, ma a' piedi delle fascine, onde montino quando n' abbiano voglia. Nulla v' è però che si opponga a quanto qui viene suggerito.

» Non credo di tacere sul sistema adottato da mio marito relativamente agli affittuarj de' fondi, sui quali si raccoglie la foglia. Il principio direttivo nell' azienda dei bigatti è quello di dividere il prodotto in proporzione della foglia. Ciascun affittuario è obbligato di raccogliere sul suo fondo la foglia, e recarla alla casa del locatore, ove è tosto pesata, e se ne fa annotazione. Il raccolto non si eseguisce se non sopra ordine, e così riesce comoda la distribuzione secondo la occorrente quantità. Più: nei primi tempi i bachi si mantengono coi prodotti delle siepi che sogliono anticipare nel loro sviluppo, e così le piante dei gelsi hanno tempo di rivestirsi perfettamente. Ove i bachi sono distribuiti nelle varie case coloniche, ciascuno dei coloni è obbligato a ricorrere ai gelsi de' suoi fondi per alimentarli, e quindi si raccoglie la foglia non per anche sviluppata, sicchè la pianta che renderebbe a compiuto sviluppo cinquanta libbre, non ne offre per tale immaturo raccolto, che trenta. A questo vantaggio si aggiunge che ciascuno degli affittuarj partecipa del prodotto dei gelsi, mentre molti di loro innanzi erano obbligati lasciare cogliere la foglia per altri,

ed avevano così il danno che naturalmente la pianta cagiona per l'ombreggiamento, più quello di permettere allo straniero di calpestare le messi per isfrondarli. Un vantaggio poi più sicuro ne avviene al Padrone, il quale per tal modo trova meglio coltivata questa preziosa pianta, associando al suo l'interesse del colono, che s'impegna al maggior prodotto della medesima, ed ha anche un mezzo di assicurare gli affitti, ritenendo in isconto la porzione colonica dedotta soltanto qualche anticipazione, che sul prodotto viene fatta all'atto della vendita per vieppiù incoraggiare i coltivatori, che conseguono per così dire un premio a travaglio compiuto ».

» Per regolare quindi i conti si è tenuto nota di tutte le spese che si sono divise, in generali, ed annuali. Delle prime si calcola l'interesse del dieci per cento, atteso il deperimento degli effetti, ciocchè entra nel calcolo delle annuali. Nelle seconde sono comprese le giornate, la legna, la semente, carta, olio, candele, ed altri occorrenti oggetti ».

» Dedotto quindi l'importare delle spese, si divide il prodotto in ragione d'ogni

centinajo di foglia consunta, e si dà credito della metà al pigionante, ed al massaro. L'annotazione delle giornate si registra come spesa a conto comune per non favorire chi si rende negligente, e per iscegliere i più atti al travaglio ».

» Non è stato possibile per ora di preparare il conto preciso. Le spese però di allestimento saranno più forti pel riflesso che si sono disposte le bigattiere in modo da non pregiudicare all' uso delle stanze, mentre se ne ritrae un vantaggio colla loro occupazione di non oltre 50 giorni. — Questo metodo potrebbe per avventura essere imitato, daechè le bigattiere padronali non si fanno che nei granaj, o in locali simili, mentre potrebbe trarsi partito di tante abitazioni, che in quei tempi rimangono fuori di uso ».

» Scrivendo senz' ordine, come Ella vede, soggiungo quindi un dubbio, che mi venne fatto rilevare; ed è, se potesse convenire qualche altro mezzo per rompere, e sminuzzare la foglia, anzicchè quello del ferro; o se si possa far senza il tagliarla, per la osservazione che attaccandosi parti ferruginose al labbro della foglia riescono

dannose ai piccoli vermi. Si osserva infatti che sul labbro della foglia tagliata o col coltello, o coll' uso del cavalletto, si presenta un color nero, il quale sembra appunto derivare dal contatto del ferro. Oltre a ciò parmi, che col tagliare minutamente la foglia esca molta parte dell' umore, tanto più che nell' eseguire il taglio devesi sempre premere colla mano la foglia, oltre la forza che s' impiega nel maneggiare il ferro, ciocchè sottrae molta parte dell' alimento al baco, ed offre maggior consumo di foglia. Potrebbe pur forse limitarsi il taglio della foglia alla sola prima età dei bachi (1) ».

(1) Dissi in qualche altro luogo essere indifferente che la foglia sia tagliata più o meno finamente, purchè l' area ove stanno i bachi sia tanto maggiore quanto più la foglia è grossolanamente tagliata. — Nell' *Opera* del 1815 accennai i motivi di ciò. Lo scialacquo poi della foglia sarà sempre maggiore nelle prime età, quanto più grossolanamente verrà tagliata, essendo che il baco dopo averne mangiata una porzione, non potrà mangiarne il resto perchè essa alla temperatura di 14 o 18 gradi si appassirà. Conchiudo che chi ha foglia ed aree in qualche abbondanza può dispensarsi dal tagliar finamente la foglia. Altronde prima che il coltello diminuisca, o perda un denaro in peso di sua sostanza si avrà tagliato minutamente dieci mila libbre di foglia. Niente havvi quindi a temere in proposito. E' poi certo che giova dare ai bachi la foglia appena tagliata.

» Una variazione ho fatta nelle scale, sostituendo ai gradini di forma rotonda dei gradini di forma quadra, sui quali meglio appoggia il piede, nè si stanca e duole, specialmente ov'è uopo far uso sempre della scala nelle bigattiere ».

» Eccole quanto ho saputo dirle sulla bigattiera esperimentata con successo; e poichè Ella pensa di pubblicare qualche memoria relativamente all'esito dei bachi diretti conformemente ai suoi principj in quest'anno, potrà il risultato di quelli da me tenuti rendere la più certa testimonianza della verità ed utilità de' principj medesimi. Alcune bigattiere sono perite, come fu narrato; e ciò basta perchè i nemici del suo sistema si facciano forti. Sarebbe a desiderare che se ne conoscessero le cause: forse il valore della foglia salito tanto alto ha consigliato di affrettare la distruzione de' bachi di non ben sicura aspettativa per preferire un utile certo all'incerto raccolto dei bozzoli, e tanto più nei casi in cui la foglia non consunta nell'andamento de' bachi è di esclusiva proprietà del locatore ec. ».

N.° 32.

Relazione *della bigattiera del sig.* **Paolo Giuseppe Pedretti** *Parroco di* **Cassella** *del dì 20 settembre* 1816.

» Ormai è tempo che secondo l'intelligenza le comunichi una succinta relazione dell'esito de' miei bachi. È questa piuttosto una dolente istoria, che una descrizione, poichè il risultato fu totalmente diverso dalle concepite speranze. Ad ogni modo per me sarà sempre certo, che il nuovo sistema praticato con precisione è il solo, che conduce i bachi ad una buona riuscita, poichè l'esito cattivo de' miei è proceduto effettivamente dalla malizia, e pertinacia dei villani che vi assistettero ».

» Ella ben sa in qual maniera fosse ordinata la stanza, ossia piccola mia bigattaja, ove nacquero, e furono allevati i miei bachi. La semenza che io avea destinata per questo esperimento, non fu pesata da me, affinchè non s'imputasse anche a me ciò che da alcuni scioperati nemici di questo sistema si va proclamando contro il sig. conte *Dandolo*, cioè che *il peso della se-*

mente sia notabilmente maggiore di quello che si asserisce. Ma invece essa fu pesata dal sig. don *Leopoldo Cuttica* colla più scrupolosa esattezza alla presenza di due testimonj, i quali riconobbero insieme consistere in once *quattro* meno un denaro. Questa semenza collocata in due cassettine eguali fu messa nella bigattaja il giorno 15 maggio. Vicino a questa posi un termometro da me appositamente costruito con tutta la diligenza, e questo segnava 13 gradi. Il metodo tenuto fino alla nascita fu precisamente quello descritto dal sig. conte *Dandolo* nelle varie sue *Opere*, e quindi è inutile il descrivere le giornaliere annotazioni da me fatte. Il giorno 21 maggio incominciò la nascita verso il mezzo giorno, essendo il termometro a soli gradi *diciannove*, ed il giorno 25 fu terminata. I bachi occuparono nella prima età otto foglj di carta. Il giorno 30, sempre col metodo del sig. conte *Dandolo*, coi ramicelli si levarono i bachi dalla prima, e questi occuparono 66 foglj di carta. A quest' epoca incominciò a destarsi la curiosità tanto degli amici, quanto dei nemici del nuovo sistema, é tutti cercarono di vedere i miei bachi, ciò

che di buon grado fu concesso ad ognuno; e tutti e amici e nemici dovettero restar sorpresi per l' ottima loro riuscita. E molto più crebbe la loro meraviglia, quando alla seconda muta, che si fece il giorno 5 giugno, videro, che i bachi, i quali nella prima occupavano 66 foglj, in questa a stento erano contenuti sopra 326. Cosa veramente straordinaria, ma cosa che a me non fece stupore, giacchè fatta la più scrupolosa osservazione avea conosciuto che fino a quell' ora un sol bigatto non era perito ».

» Fino a quest' epoca, sebbene con qualche fatica, e di giorno, e di notte ho sempre voluto governarli colle proprie mie mani. Cresciuta però a tal segno la quantità, dovetti servirmi dell' opera altrui. Oh quanto sarebbe stato meglio che mi fosse venuto il pensiero di gettarne via la metà per attendere da solo al restante, che così non avrei avuto il rammarico di vederli maltrattati! Bisogna che confessi per la verità, che questi contadini per l' avversione che hanno al nuovo sistema non potevano operar peggio di quello che hanno fatto. Incominciarono subito a pascolare i bigatti

alla loro maniera, cioè con foglia non mondata, e non perfettamente asciutta; e siccome io osservava minutamente ogni cosa, così si servivano di quelle ore, nelle quali le funzioni del mio ministero mi tenevano occupato altrove, per mandare ad effetto i loro maligni disegni, giacchè, come andavano dicendo essi stessi, erano impegnati a far scomparire questo nuovo metodo. Nè furono di ciò contenti; ma quando i bachi dormivano della terza accesero tal fuoco nella stufa, che il termometro salì a gradi 23. Io cercai di rimediare a tutto, nè furono inutili le mie cure: ma che? Venne la festa della mia Parrocchia, ed i poveri bachi restarono alla discrezione di que' maligni regolatori. Fu questo veramente il tempo, in cui diedero compimento ai malvaggi loro disegni col pascere i bachi di foglia del tutto bagnata, come uno di essi (forse di coscienza meno rea) ha confessato dappoi. Allora il tutto andò a rovescio. Subito scoppiò fuori una quantità di bachi divenuti *gialli*, ed in seguito il così detto *segno* fece l' ultima strage, cosicchè il mio raccolto non fu che di libbre *cinquantasei*, ed once *quattro*.

» In mezzo a questo ho potuto fare alcune utili osservazioni. In primo luogo parmi che il sistema di tener i bachi ad una gran luce non sia totalmente buono, giacchè ho veduto che i bachi fuggivano la luce, ed andavano a rintanarsi ove era più oscuro, cosicchè lasciavano delle piazze sui graticci, ancorchè le finestre fossero difese da gelosie, e da tende (1). In secondo luogo ho voluto indagare d'onde provenisse questa malattia tanto terribile, e comunemente così conosciuta del *segno*; e parmi di poter congetturare, che questa dipenda principalmente dalla umidità. Io presi infatti alcuni bachi, li collocai in luogo separato, gli alimentai con foglia umida; e questi pas-

(1) Per luogo rischiarato non s' intende un luogo ove la luce sia troppo viva. La troppo viva luce stimola troppo. Io stesso, che ora scrivo, ho le gelosie chiuse, perchè il soverchio lume mi offende la vista, e mi travaglia la testa. Nelle mie bigattiere conservo quella luce, che basta per ben vedervi. Quando poi i miei bachi sono assopiti, e quando cominciano a destarsi, o si destano, tengo le bigattiere quasi oscure, onde lo stimolo efficacissimo della luce non affretti, e non alteri la crisi voluta dalla natura. Fa d' uopo avere in ogni cosa presente il proverbio: *nulla di troppo*. Le disgrazie poi accadute al sig. *Parroco* e agli altri del suo Comune, sono tutte conseguenze di mal governo.

sato qualche tempo incominciarono a mandare un umore acquoso dalle due estremità, poi divennero *gialli*, poi morirono, e poi si fecero *rossi*, finalmente si ricoprirono di una bianca *muffa*. Presi un baco appena fatto *rosso*, lo tagliai per lungo, e ritrovai, che nella metà superiore del corpo avea tutta la foglia per così dire coagulata, la quale premuta col coltello mandava un umor acqueo, e nelle parti inferiori era perfettamente vuoto. Sembra quindi che l'umidità impedisca al baco una buona digestione, per cui finisce colla morte. Finalmente ho potuto conoscere, che la foglia così detta *ghiacciola* è una specie di cibo che non si confà troppo colla sanità del baco. Nei beni di nostra casa situati nel territorio di *Legnano* tutti i contadini chi più chi meno ebbero la disgrazia di vedere i loro bachi infetti del suddetto male: solamente un pigionante fu totalmente esente da questa malattia, ed ebbe un copioso raccolto di galette. Sono andato a visitare i fondi da lui condotti, e ritrovai che egli solo non avea foglia *ghiacciola*. Io non dirò già che questa qualità di foglia sia assolutamente dannosa ai bachi: mi limiterò solamente a credere, che ove questa per la

sua abbondanza di umidità non si lasci un notabile tempo sopra asciutto terreno, porti un notabile detrimento alla sanità dei bachi. Nè questa opinione è particolare a me, giacchè consultati altri compadroni, i quali fanno studio speciale pel miglioramento di questo interessante raccolto, mi dissero d'accordo, che anch' essi riscontrarono il danno che da questa qualità di foglia proviene. Sembra infatti che da quel tempo, in cui i nostri contadini hanno introdotto l' innesto di questa foglia, più che di qualunque altra per esser più facile il raccoglierla, più che mai siasi propagata l' infezione del *segno* (1). Checchè ne sia però dell' esito infelice del mio primo tentativo, io non mi perdo di coraggio. L' anno venturo, se il Cielo mi conserva vivo e sano, tenterò un nuovo esperimento col metodo medesimo, ma in modo di non essere deluso nelle mie speranze per effetto dell' altrui malizia; e col concorso di nuove cognizioni che spero di acquistare anche per mezzo di Lei, porto opinione, che le mie fatiche sortiranno il bramato effetto ec.».

---

(1) In quanto alla foglia *ghiacciuola* veggasi l' Opera del *governo de' bachi da seta*.

N.° 33.

Lettera del sig. Marchese Luigi dalla Rovere *degli* 8 *ottobre* 1816 *da* Casale *in* Monferrato.

» La pregiatissima vostra, trasmessami dal nostro comune amico il Marchese di *Spigno*, mi fu consegnata li 2 ora scorso settembre, tempo in cui la mia filatura si trovava agli ultimi giorni di lavoro. Tale circostanza tenendomi occupato più del solito, poteva esser causa di qualche inesattezza nella relazione da voi desiderata, e che mi era proposto di dirigervi, anche prima del graziosissimo vostro invito. Pensai adunque di ritardarne la redazione, in vista altresì, che dopo d'aver regolato ogni conto, avrei acquistati precisi e maggiori dati sul prodotto in seta, e mi sarei abilitato a trattare la materia come negoziante, e come agricoltore. Ciò permesso passerò alle seguenti. »

Notizie preliminari.

» In tutti gli antichi Stati di S. M. Sarda si pesano i bozzoli a rubbi di libbre 25 cadauno ».

» La libbra è composta d' once 12 ».

» Alcune province hanno i loro pesi particolari; variano questi; ma si conta sempre il rubbo a libbre 25 ».

» La seta si contratta a libbre di Piemonte, e non a quelle delle rispettive province ».

» Quando si parla della rendita in seta prodotta da un rubbo di bozzoli, si dice per esempio che tal rendita è d' once 18. S' intendono le once di seta al peso di Piemonte, ed il rubbo di bozzoli a quello della provincia ».

» Per le misure lineari si usa il piede liprando d'once 12. Il piede varia anch'esso nelle diverse province; ma ora, eccettuata quella dei terreni, si adopera sempre il piede di Piemonte, cioè il piede liprando di Torino ».

» Permettete, che aggiunga qui a compimento di queste *Notizie preliminari*, le quali credo necessarie per più facile intelligenze delle cose che dirò in appresso, un piccolo specchio di

CORRISPONDENZA DE' VARJ PESI.

	Chilogrammi.	Libbre di Torino e Piemonte.	Libbre di Casale.	Libbre di Alessandria.
Libbra grossa di Milano d'once 28..	0,762517	2 0 $\frac{81}{100}$	2 4 $\frac{[illegible]}{100}$	2 5 $\frac{14}{100}$
Libbra piccola di Milano d'once 12..	0,326800	0 10 $\frac{66}{100}$	1 0 $\frac{5}{100}$	1 0 $\frac{50}{100}$
Oncia di Milano..	0,027232	0 0 $\frac{886}{1000}$	0 1 $\frac{4}{1000}$	0 1 $\frac{4}{100}$

	Metri.	Piedi.	Once.	Piedi.	Once.	Piedi.	Once.
Braccio di Milano..	0,5950	1	1 $\frac{29}{100}$	1	2 $\frac{75}{100}$	1	3 $\frac{1}{100}$
Oncia del Braccio suddetto.....	0,5000	0	1 $\frac{16}{100}$	0	1 $\frac{8}{100}$	0	1 $\frac{25}{100}$

Relazione.

» In giugno 1815 ricevei da Milano la vostr' Opera *dell' arte di governare i bachi da seta*; più volte la lessi, ne feci un estratto all' uso de' miei agenti, e scelta nel mio castello di *Monastero* un' antica sala quasi rettangolare, tutto in essa fu disposto per una bigattiera d' oncie 4 $\frac{1}{3}$ di semente in peso di *Monferrato* (once 4 $\frac{48}{100}$ *milanesi*) quantità

proporzionata al detto locale, secondo il metodo mirabilmente da voi insegnato. Si aprirono otto sfogatoj nel soffitto, e sei di maggior dimensione radenti il pavimento. Quattro finestre, e tre porte esistenti, due delle prime a mezzogiorno, e l'altre due a mezzanotte, tutte furono riadattate per l'uso destinato. Feci costruire tre cammini picciolissimi, uno quasi nel mezzo di uno de' minori lati del rettangolo, e gli altri due negli angoli del lato opposto. A metà del lato maggiore, e verso mezzo giorno, eravi una antica cappella, ed in questa si stabilì una stufa ventilatrice. »

» La sala, di cui trattasi, ha le seguenti dimensioni. »

	Piedi di Piemonte.	Braccia Milanesi.
Lunghezza. . . .	P. 25. $\frac{1}{8}$	B. 21. 10. 6.
Larghezza	» 11.	» 9. 5 11.
Altezza	» 7. $\frac{1}{3}$	» 6. 5. 8.

» Si fissarono due doppie file di graticci nuovamente costrutti e disposti come quelli della vostra bigattiera padronale (Tav. 1, fig. 1 *dell'arte di governare i Bachi da Seta*). Detti graticci si fecero di once 18 di Piemonte di larghezza interna tra sponda e

sponda (once 15 [illegible] del braccio milanese) e di piedi sei di Piemonte di lunghezza (braccia 5. 2 milanesi), cosicchè tre di questi graticci, posti uno in capo all'altro, bastarono per compire tutta la lunghezza del piano in cadauna fila. »

» Sei piani componevano le doppie file; ed in ciò mi trovai costretto dalla località a dover ridurre ad un piede di Piemonte (once 10 $\frac{1}{4}$ milanesi) la distanza dall' uno all' altro piano.

» Capirete da quanto ho detto sopra, che i graticci erano 72. Ma siccome questi eccedevano il bisogno, se ne levarono tre dai piani inferiori, per tener gli altri in maggior distanza da' cammini, ed in conseguenza rimasero 69 graticci, i quali davano l' area totale di piedi 621 quadrati di Piemonte (braccia milanesi quadrate 460 e mezzo ec.), maggiore di quella da voi prescritta, per once 4 e mezzo semente peso di *Monferrato.* »

» Fu preparata la camera calda, e trascurai di disporre per la piccola bigattiera, credendo allora che questa si potesse risparmiare; ma conobbi all' atto pratico in quest' anno quanto sarebbe stata necessaria se si

fosse governata una maggior quantità di bachi. »

Tutti gli utensili indicati nella vostr'Opera furono provvisti, e verso li 19 settembre dell' anno scorso ritornai a Casale, dopo aver lasciato al mio agente, *Giuseppe Sali*, l' indicata Opera *dell' arte di governare i bachi da seta* colla riduzione dei pesi e misure di Milano in pesi e misure di *Monferrato*. »

» Siccome l' uso del paese si è, che i proprietarj somministrano la foglia, ed i coloni conservano la semente, e governano a modo loro i bachi per dividerne poi il prodotto coi detti proprietarj, mi convenne di far ricerca di semente per la mia piccola bigattiera, tuttochè i miei coloni ne avessero in società con me once 98 e mezzo in peso di *Monferrato*.

» Nell' ultimo d' aprile furono provviste le once 4 e mezzo di semente; si ordinò ai coloni per la prima volta di consegnare quella da loro trattenuta, ed ai 10 maggio si deposero nella camera calda 103 once di semente, divise in 50 e più cassettine di variate e proporzionate grandezze (1). »

(1) Le proporzioni da voi fissate per le cassettine

» La foglia di gelso era sufficientemente sviluppata a *Monastero*, ragione per cui non occorrendo di ritardare la nascita de' bachi, si fece in ogni giorno rialzare di un grado la temperatura, fuorchè nel terzo giorno, per inavvertenza invece di portarla a gradi 16 ascese a gradi 17. Ma proseguì poi regolarmente sino a gradi 22 (1). »

---

fol. 66 dell'*arte di governare i bachi*, che mi servirono di regola, danno il seguente rapporto.

Per cadauna oncia di semente, peso di *Torino* e *Piemonte*, once quadrate del piede liprando di *Torino* . . . . » 6 $\frac{7}{100}$

Per cadauna oncia di semente, peso di *Monferrato*, provincia d'Acqui, e *Casale*, once quadrate di *Piemonte* . . . . » 5 $\frac{17}{100}$

Per cadauna oncia di semente, peso *Alessandrino*, once quadrate di *Piemonte* . . . . » 5 $\frac{6}{100}$

L'altezza di quelle di cartone destinate per un'oncia di semente sino alle 5, è di mezz' oncia del piede liprando piuttosto abbondante.

L'altezza di quelle di assicelle per once 6 e più di semente si è di once 1 e mezzo del detto piede liprando. *Nota* del sig. *Marchese*.

(1) I fratelli *Conti*, barometraj sotto i portici della *Università* in Torino, fabbricarono per la mia bigattiera, e pe' miei coloni più di 60 termometri tutti calibrati, e paragonati con quelli dell'Accademia delle scienze; questi termometri sono ben fatti, e non presentano fra essi la differenza di un decimo di grado. *Nota* del sig. *Marchese*.

» Ai 13 di maggio a gradi 18 di temperatura si videro dei *fioroni* in tre cassettine; ai 14 a gradi 19 la nascita era assai abbondante, ed ai 15 essendo la temperatura a gradi 20 tutti i bachi delle predette tre cassettine erano nati, separati dai guscj, deposti sopra i foglj di carta grossa, e consegnati a chi appartenevano ».

» Ai 17 di maggio la temperatura della camera calda, che era a gradi 22 fu tenuta invariabile pei giorni 18, 19, 20 e 21: si videro dei bachi il 18 maggio in tutte le cassettine, ed ai 19 e 20 nacquero quasi tutti, e nel giorno 21 la nascita fu compita ».

» I bachi erano del più bel color castagno carico: fecero l' ammirazione dei curiosi mancanti di fede nel nuovo metodo, e s' incominciò a vedere non equivoci segni di conversione ».

» I bachi furono messi sopra foglj di carta grossa lunghi once 16, larghi once 12. ½ provvisti dalli signori *Mandile* negozianti in Torino, contrada *Dora grossa*. L' area di cadaun foglio risultava d' once 200 quadrate di Piemonte, prossimamente corrispondenti al vostro braccio quadrato: si fecero i quadratelli sopra i foglj di carta

pei bachi destinati ad esser governati nella casa dove erano nati, come insegnate a pag. 86 della vostr' *Opera*, e si consegnarono i foglj compiti ai coloni, con ordine di dividerli in quattro parti (pag. 90 dell' *Opera* più volte indicata, ed alla quale sempre mi rapporto) ».

» Si pesarono i gusc]: corrisposero tutti a $\frac{1}{8}$ del peso totale della semente, cioè da grani 115 a 116 per cadauna oncia ».

» A *Redabue* in vicinanza di Alessandria, dove fu da me stabilita una imperfetta bigattiera per once 6. $\frac{1}{2}$, ed una camera calda in cui si fece nascere once 75 di semente de' miei coloni, ebbi lo stesso risultato, ed anche colà i bachi erano tutti del desiderato color castagno carico ».

» Mia nipote la marchesa *Scozia* di *Calliano*, nata *Fassati*, nella sua piccola bigattiera di *Murisengo*, da lei diretta, vide anch' essa verificata ogni cosa come sopra, e come fu da voi avvertito, nonchè il nostro amico il Marchese di *Spigno* a *S. Sebastiano* ».

» Simili concordi risultati ottenuti nelle quattro diverse province, di Torino, d'Alessandria, di Casale, di Acqui, confermando

fin da *principio* l'utilità del vostro metodo, mi fecero supporre, che probabilmente le influenze meteorologiche del 1815 erano state favorevoli alla riproduzione dei bachi da seta, in vista che la gente rozza, a cui si affida l'impegno di fare e conservare la semente, non aveva acquistati i necessarj lumi, e si era per certo attenuta alle solite dannose pratiche. Questa considerazione mi fece tosto temere di mancar di foglia, se la stagione secondava le cure dei villani; ed alli 25 di maggio ordinai a miei agenti di *Monastero* e di *Redabue* di comprarne per tempo, e prima che il prezzo ne fosse alterato. Tale preventiva disposizione avendo anche prodotto un sistema d'economia nello sfrondarvi i gelsi, mi salvò dalla generale disperazione dei coltivatori, al momento che i bachi si disponevano per montare al bosco».

» Le particolari mie circostanze non avendomi permesso di assistere personalmente al governo dei bachi, feci una gita a *Redabue*, ed a *Monastero* nel tempo che la semente stava nella camera calda. Vidi ogni cosa regolata a dovere, e me ne ritornai a Torino, dove riceveva pel corriere le ottime nuove sull'andamento dei bachi».

» Merita lode *Giuseppe Sali* di *Monastero* per l'impegno, e precisione con cui diresse la camera calda, e la bigattiera; e devo pure far menzione del suo primo assistente collaboratore *Francesco Mignone* detto *Gierlo*. Il primo col vostro libro sott' occhio dava gli opportuni ordini, ed erano pontualmente eseguiti dal secondo. Per verità tanto non si poteva sperare da novizj nell'arte ».

» Per rendere più breve questa mia relazione mi limiterò a darvi lo stato da me fatto pei miei agenti, e comunicato ad alcuni de' miei amici relativo alla quantità de' graticci necessarj nelle diverse età, ed alla foglia da darsi in ogni giorno ai bachi da seta provenienti da un'oncia di semente ».

» Questo stato è una riduzione a' nostri pesi e misure di quanto avete prescritto pei graticci, e per la foglia. Servì di regola nella mia bigattiera, dove se ne fece uso colle variazioni segnate nel medesimo ».

» La prima colonna dello stato indica le pagine della vostr' *Opera* sul *Governo dei bachi da seta*, che si dovevano leggere in ogni età. Nella seconda colonna si vede adattata la denominazione volgare del Piemonte per le diverse età de' bachi, sperando

con ciò di render più facile la cognizione della espressione dell' arte. La terza colonna indica i giorni di governo in ogni età. La quarta, che ne comprende tre altre, una per *Torino* e *Piemonte*, una per *Casale* ed *Acqui*, ed una per *Alessandria*, indica quanti piedi liprandi di graticci in lunghezza siano necessarj fin dal primo giorno di ogni età, pei bachi derivanti da un' oncia di semente, intendendo però che quest' oncia sia al peso di cadauna provincia ».

» Osserverete che fissai la larghezza invariabile de' graticci in once 18 per indicare semplicemente in cadauna delle cinque età de' bachi la lunghezza de' suddetti graticci, ben conoscendo la difficoltà di far capire alla maggior parte degli agenti cosa sia un' oncia, un piede, un braccio quadrato ».

» Finalmente la quinta colonna, che ne comprende altre due, serve per riconoscere nella prima d' esse la quantità della foglia asciutta, e non mondata da pesarsi in ogni giorno, onde rimanga poi mondata, e da darsi ai bachi al peso delle diverse province, come nella colonna successiva ».

» Vi serva d'avviso, che i miei bachi non consumarono che foglia asciutta, e raccolta

tuno, ed anche due giorni prima di farne la distribuzione. (Vedi lo stato qui a piedi unito) ».

» I miei bachi essendosi irregolarmente ridestati dalla quarta alla quinta età, *Giuseppe Sali* non si dipartì dai vostri precetti, e li fece stare senza foglia per 48 ore, onde aspettare il risvegliamento degli ultimi assopiti. Dovette soffrire tutti i lamenti delle persone inservienti alla bigattiera, le quali pretendevano, che tutto fosse rovinato; ma poi si vide l'utilità di quest' operazione. Prosperarono i detti bachi a segno tale, che quattro di essi al punto di prossima maturità pesavano un'oncia di Casale (oncie o. $\frac{9M}{1000}$ milanesi. Ora si parla a *Monastero* con grande stupore di quest' aspro digiuno, e dei buoni effetti ottenuti (1) ».

» Conviene qui confessare una colpa. *Giuseppe Sali* sbagliò di un giorno nello sta-

(1) Quando il baco è sano può facilmente resistere ad un digiunò sì lungo senza patire. Ma se è malatticcio, o se ha disposizione ad alterarsi, o a diventare *gattina*, allora per la maggior parte in quel periodo di tempo marcisce; e torna forse meglio il liberarsene più presto. Veggasi ciò che in questo proposito ho detto nel Cap. X. della Parte I.

bilire quello, in cui i bachi sarebbero montati al bosco. Aveva egli ricevuto l'avviso del mio arrivo, e nella persuasione che nulla occorresse d'importante nella bigattiera, ne affidò la cura a *Francesco Mignone*, e venne ad incontrarmi a sei miglia da *Monastero*. Ricevei da esso le più soddisfacenti nuove de' miei bachi; e mi disse, che si sarebbe incominciato nel giorno successivo a disporre contro le sponde interne dei graticci i primi mazzetti delle siepi. Arrivo a *Monastero*, entro nella bigattiera, e vedo con sorpresa *Francesco Mignone* cogli altri inservienti occupato a formare dette siepi, attesochè i bachi montavano al bosco. Nessuno meglio di voi può giudicare dell'influenza di questo momentaneo disordine, e delle conseguenze risultanti da una operazione fatta in fretta, mentre esigeva la massima diligenza. Non essendosi regolata l'altezza de' fascetti, questi non erano proporzionati alla distanza intermedia dei piani. Nel mentre che gli uni li adattavano sui graticci, gli altri procuravano di ridurre l'altezza de' più lunghi, raccorciandogli indistintamente od alla base, od alla sommità senza cognizione di causa, il che

contribuì non poco ad accrescere la generale confusione ».

» Si ristabilì l'ordine, e con maggior regolarità furono poi terminate le capanne. Si osservava però che i mazzetti verso le stradelle non erano bastantemente distanti dalle sponde, e che ve ne erano molti troncati alla sommità, a segno di non poter coi rametti formare una porzione d'arco sotto il graticcio superiore ».

» I bachi montarono al bosco, ma per la maggior parte, si vedevano passare da un ramicello all'altro senza potersi attaccare, dal che ne risultavano infinite cadute sui graticci, e nelle stradelle. Credei perduta l'intera raccolta, quando *Francesco Mignone* mi suggerì, secondo l'uso in simil caso adottato nel paese, di stendere delle paglie sul pavimento, e di guarnire di gramigna gli spazj longitudinali esistenti nei divers piani fra i graticci componenti le doppie file. Ciò fu prontamente eseguito, lasciando libera nelle stradelle una larghezza di circa un piede di Piemonte ».

» Lavorarono i bachi sulle *fascinette*, nella gramigna, e nelle paglie distese sul pavimento: al quarto giorno dopo formate le

siepi la raccolta si dimostrava ubertosa, e di sorprendente bellezza. »

» Si separarono i bachi restii a montare al bosco, e si portarono nella camera calda ridotta a piccola bigattiera. Si fecero molti cartocci, e si preparò un competente cesto rivestito e coperto di carta, in cui con una sufficiente quantità di gramigna si deposero 327 bachi di disperato prodotto: quattro di questi perirono, e tutti gli altri diedero dei bozzoli perfetti ».

» Nove giorni dopo, che si erano incominciate le siepi, si levarono i bozzoli dal bosco, e si portarono al mio filatore, dove, pesati risultarono rubbi 30 libbre 18, che divisi per once 4. ½ di semente danno il prodotto di rubbi 6. 20. 8 bozzoli per cadauna oncia, e così nella giusta proporzione di libbre grosse milanesi 73. 4 per cadauna oncia di semente (1) ».

---

(1) La semente non nata è in ragione di un 12 per cento. E' facile intanto immaginare il senso, che debbesi essere destato e nel sig. Marchese della *Rovere* e negli assistenti ed astanti al vedere forse per la prima volta, dacchè si allevano bachi in Piemonte, un raccolto di *settantatrè* libbre di bozzoli per ogni oncia di semente, mentre da tanti riscontri e dalla Corrispondenza appari-

» I bozzoli d' inferiore qualità, così detti dai Piemontesi *mezzogalette*, non arrivarono a libbre 5 di *Monferrato*, ed i bozzoli trovati nelle paglie distese sul pavimento erano perfetti. Devo intanto avvertirvi, che le indicate libbre 5 di *mezzogalette* si trovarono tutte in queste paglie ».

» I miei coloni regolarono i bachi a mod loro, e da once 98. ½ di semente ricavarono rubbi 238. 15. 11 bozzoli con me divisibili: questo prodotto sta in comune in ragione di rubbi 2. 10. 7 per cadaun' oncia, ed in proporzione del computo, e peso milanese libbre grosse 26 circa per cadaun' oncia (1)».

---

sce, che il Piemonte non trae che scarsissima quantità di bozzoli, considerata la bontà del suo clima, della sua foglia, e de' suoi fondi. Il nuovo metodo va ad aprire a quel paese pieno d' ingegnosissimi ed attivissimi uomini una nuova miniera di ricchezza.

(1) Altra prova luminosa somministrata dalla comparazione tra le libbre *settantatrè* avute pel nuovo metodo, e le *ventisei* avute pei metodi comuni. E chi avesse potuto esaminar tutto, forse troverebbe che il colono, il quale ha tratto da' suoi bachi *ventisei* libbre di bozzoli per ogni oncia di semente, ha consumata più foglia, di quello che abbia fatto il suo padrone, che ne ha avute *settantatrè*.

Bigattiera di Redabue, *provincia d' Alessandria*.

» Nello scorso maggio, in pochi giorni feci assettare un locale con sfogattoj superiori ed inferiori, cammini, stufa ventilatrice ec. Era provvisto di graticci larghi once 30 di Piemonte (once 25. $\frac{8}{12}$ del braccio milanese), e calcolata la loro superficie quadrata, indicai al mio agente quanti di questi graticci erano necessarj in cadauna età dei bachi per once 6. $\frac{1}{2}$ semente, che nell' indicata bigattiera si dovevano governare secondo il vostro metodo ».

» Spiegai ogni cosa al detto agente già possessore del vostro libro, dell' *estratto* da me fattone, e delle necessarie nozioni sulla quantità di foglia da mondare, e che mondata si doveva giornalmente dare ai bachi. Credendolo sufficientemente instrutto, e vedutolo a regolare con molto impegno la camera calda, ritornai a Torino. Prima di pormi in viaggio ordinai ad un falegname d' Alessandria di fare un competente numero di tavolette sulle dimensioni da me date, e che intendeva di sostituire a quelle da voi prescritte, attesochè la larghezza dei

graticci e le basse sponde di questi mi costringevano ad allontanarmi dai vostri dotti precetti ».

» Come già vi ho detto in questa mia *relazione* i bachi nati da 75 once di semente erano del più bel colore castagno carico ».

» Le nuove che io riceveva non potevano essere migliori. I bachi di *Redabue* erano circa alla metà della quinta età, quando una lettera del mio agente non diversa dalle sue precedenti mi fece conoscere che non aveva capito affatto una parte essenzialissima del vostro metodo ».

» Aveva assegnato per la quinta età 65 graticci, ed esso mi scrisse: „ *I bachi vanno benissimo, ed occupano quest' oggi 43 graticci.* „ Conobbi ad un tratto che non si erano fatte le striscie quando i bachi si ridestavano, e tutte le conseguenze che ne dovevano risultare, come per esempio, di tormentare colle mani detti bachi nel porli e riporli da un sito in un altro, e di aver trovato il mezzo di tenerli troppo fitti sopra il comodo spazio assegnato ».

» Nel trasferirmi a *Monastero* per altro oggetto passai a *Redabue*; ivi i bachi prosperavano: e si pesava regolarmente la foglia:

ciò mi fece sperare di non soffrire il temuto danno. Osservai con soddisfazione una grandiosa quantità di gelsi da sfrondare, eccedente di gran lunga quella necessaria per alimentare i bachi della bigattiera, e dei coloni in tutta la quinta età, dimodochè l'agente vendeva della foglia a franchi 3 per cadaun gelso; ma non gli fu possibile di estendere questa vendita, attesochè i proprietarj circostanti avevano i loro bachi già maturi ».

» La moglie, la figlia, e la serva dell'agente erano sole occupate del servizio interno della bigattiera; erano necessarie non meno di otto persone: lo dissi al mio agente, e questi mi accertò che avrebbe preso in ajuto altre cinque donne. Lasciai *Redabue* per proseguire il mio viaggio; ma dopo la mia partenza prevalse colà un mal inteso principio di economia di tempo. Non si eseguirono gli ordini da me dati, probabilmente considerati in aspetto di semplici minutezze ».

» Come lo indicai, la foglia di gelso era più che abbondante a *Redabue*. Credette l'agente che l'operazione di pesarla giornalmente non influisse sulla prosperità dei bachi, ma bensì sull'economia della massa

totale. Cessarono le ricerche per detta foglia, e vistosi ricco di questa, lasciò a tutti libero il campo di darne, per il che s'accrebbero i letti a segno di paralizzare gli effetti della bottiglia migliorante; si manifestò la micidiale fermentazione, e ne risultò la quasi totale rovina della raccolta ».

» Once 75 semente produssero in totale rubbi Alessandrini 57. 2; e così libbre 19 di bozzoli per cadauna oncia (*secondo il peso, e computo milanese libbre grosse* 8. $\frac{1}{7}$ *per cadauna oncia di semente peso di Milano*) (1) ».

Raccolta della semente a Monastero, e Redabue.

» Quattro cavalletti d'once 36 di Piemonte in lunghezza, e di 36 in larghezza leggeri, simili al vostro disegno (fig. 28, tav. 2), e fatti dal falegname *Amadio*, contrada del-

(1) Il fatto qui raccontato può convincere anche i più ostinati degli effetti perniciosi provenienti dal dare ai bachi troppa foglia. Una fermentazione micidiale può in un momento distruggere tutto, come ha qui distrutte le migliori speranze. Qual confronto tra libbre 73 tratte a *Monastero*, e libbre otto e un settimo tratte a *Redabue* per ogni oncia di semente?

l'*Arsenale* in Torino, furono spediti, due a *Redabue*, e due a *Monastero*. Erano questi cavalletti muniti di otto pezzi di tela lunghi 6 rasi, e larghi once 18 per cadaun pezzo, cosicchè due tele bastavano per coprire un sol cavalletto. Fece lo stesso falegname le cassettine per le farfalle ».

» Tutto si è operato secondo il vostro metodo.

Monastero	R. 5. 15.	Bozzoli presi a sorte in quelli raccolti nella bigattiera produssero di semente	O. 127. $\frac{2}{3}$ Monf.
	Più o. 11. 8	Bozzoli come i primi estratti per conto di amici	» 9. $\frac{2}{8}$ —
	R. 6. 1. 8	Peso di Monferrato . .	O. 136. $\frac{11}{12}$ Monf.
Redabue	R. 4. 24.	Bozzoli in peso d'Alessandria produssero . .	O. 74 semente detto peso.

» Risulta da questo conto, che in *Monastero* la proporzione fra i bozzoli, e la semente sta come 13. $\frac{23}{100}$ a 1 ».

» Ed in *Redabue* come 20 $\frac{11}{100}$ a 1 (1) »

---

(1) I migliori bozzoli danno maggiore quantità di semente. Ecco nuovo vantaggio del nuovo metodo. In fatti mentre i bozzoli di *Monastero* diedero oltre due once

» Ma per *Redabue* conviene osservare che moltissimi bozzoli non diedero le farfalle ».

» Non fu possibile in *Monastero* moderare la temperatura naturale mantenutasi costantemente per tutto il tempo degli accoppiamenti, e della maturazione della semente da gradi 19 fino a 22. Non aveva a mia disposizione dei locali asciutti, e quando la semente era versata dalle farfalle sopra i pannolini, la faceva trasportare in cantina per poche ore, sito umido, ove l'igrometro di *Marelli* segnava gradi 15; poi la rimetteva nelle prime camere: insomma non sapeva in qual modo regolarmi. Presi pertanto il partito di espormi preferibilmente agli inconvenienti della calda temperatura, e sentirò con piacere da voi, pregiatissimo amico, se io debba temere qualche sinistro accidente per la primavera del 1817 (1). »

---

di semente per libbra, quelli di *Redabue* non giunsero a darne un' oncia e mezzo. Resta poi a vedere la differenza maggiore, che risulterà in avvenire sul prodotto delle due sementi.

(1) Suppongo, che nessuna alterazione di rilievo possa essere accaduta alla semente per gli esposti accidenti. Sarà però sempre bene in qualunque caso lasciar la se-

» I miei bozzoli erano grossi, e non cerchiati (1). Non ci riuscì di distinguere i maschj dalle femmine. Si distesero alla rinfusa sui graticci, e raccomandai a *Francesco Mignone* di procurare che non seguissero accoppiamenti sui bozzoli ».

» La sorte mi favorì; tutte le femmine sbucciarono nelle prime ore, e diedero tempo bastante per fare con precisione la poco sperata separazione dei sessi.

Prodotto in seta.

» La mia filatura si provvede verso Tortona, e Novi dei bozzoli bianchi, e nella provincia d'Acqui dei bozzoli gialli, e di color misto ».

» La seta bianca ridotta in organzino al mio filatojo non deve oltrepassare il finissimo titolo di denari 20 precisi; la seta gialla quello di 21 a 22 ».

---

mente esposta alla naturale temperatura piuttosto che porla in luoghi umidi perchè più freschi. E' probabile, che la semente versata dalle farfalle ad una temperatura di 19 a 22 gradi contenga un dieci per cento di semente, la quale non darà il baco perchè non fecondata.

(3) Cento ed uno pesavano una libbra di *Monferrato* (236 per una libbra grossa di Milano). *Nota del sig. Marchese.*

» Si fila in conseguenza di quattro bozzoli precisi il bianco; e pel giallo si permette che si aggiunga una *baretta* (1) ».

» Per darvi una non dubbia prova, che le mie filatrici eseguiscono con esattezza i miei ordini, vi dirò che feci due spedizioni di libb. 400 di organzino bianco alli signori fratelli *Nigra* in Torino, e che questi distinti negozianti, dopo averne riconosciuto il titolo di den. 19. $\frac{3}{16}$ per le prime libb. 200, e di den. 19. $\frac{1}{10}$ per le rimanenti, ne fecero vendita al sig. *Vicino* a lir. 28. 5 effettive di Piemonte ».

» I bozzoli della mia bigattiera molto più grossi di tutti quelli che esistevano nel filatore, lasciavano temere un' alterazione nell' indicato titolo; per il che ordinai la separazione dei bianchi dai gialli, e che si filassero con un bozzolo di meno, cioè a 3 bozzoli bianchi, ed a 4 bozzoli gialli, senza aggiunta di nessuna *baretta* ».

---

(4) *Baretta*, espressione adottata in Piemonte per indicare che il bozzolo già filato in parte lascia travedere l' introstante crisalide. *Nota* del sig. *Marchese*.

» R. 30. 18. – Peso *Monferrato* fu il prodotto della bigattiera di *Monastero*.

» 7. 15. 3 { 6. 1. 8 Prelevati per semente, e per conto di amici. 1. 13. 7 Rimessi a varj proprietarj che desideravano di far la semente coi bozzoli della detta bigattiera. }

» 23. 2. 9 Filati produssero in seta . . . lib. 41. 2. $\frac{1}{8}$

» Ne risulta la rendita di once 21. $\frac{3}{8}$ di Piemonte per cadaun rubbo di bozzoli al peso di Monferrato (*Peso di Milano seta once 2. $\frac{26}{100}$ per cadauna libbra grossa di bozzoli* ».

» Comprai in quest'anno rubbi 1960. 8. 9 bozzoli, e furono provvisti ».

Bianchi.	*Gialli.*	
R. 657. 19. —	R. — — —	Peso di *Monferrato* in Tortona dalli signori Gastaldi e Gatti.
» 87. 15. 8	» 87. 15. 8	A *Redabue*, e 'provincia d' Alessandria di color misto per metà circa.
» 181. 22. 2	» 93. 24. 3	A *Roccagrimaldi*, e *Capriata* dal sig. Salomon Moisè Ottolenghi.
» — — —	» 851. 12. —	In Monastero.
R. 927 6. 10	R. 1033. 1. 11	

Bozzoli bianchi		Seta in peso	
peso Monfer.°	R. 927. 6. 10	Piemonte. Lib.	1314. 1
Bozzoli gialli e misti Monfer.°	» 1033. 1. 11	*Idem* . .	» 1613. 6
Totale	R. 1960. 8. 9	Totale seta Lib.	2927. 7

» Rimane apparente, che i bozzoli bianchi produssero la rendita in seta d'once 17 di Piemonte per cadaun rubbo di *Monferrato* (once 1. $\frac{90}{100}$ Milano per cadauna libb. grossa).

» Ed i gialli once 18. $\frac{6}{8}$ circa peso di Piemonte per cadaun rubbo di *Monferrato* (oncce 1. $\frac{98}{100}$ di seta per cadauna libbra grossa).

» E quelli della bigattiera, come si è detto, once 21. $\frac{3}{4}$ di Piemonte per cadaun rubbo

Monferrato (once 2. $\frac{26}{100}$ cadauna libbra grossa di Milano) (1) ».

» Se questo conto dichiara la superiorità dei bozzoli prodotti dai bachi governati secondo il vostro metodo, per l'altra parte consiglia ai filatori di non far un maggior prezzo ai bozzoli bianchi contro l'opinione da voi manifestata nella sempre lodata vostr'Opera del *Governo dei bachi da seta.* Come filatore osservo, che detti bozzoli bian-

---

(1) Il rapporto di proporzione tra la finissima seta ricavata, e l'impiegata quantità di bozzoli avuti coi nuovi metodi sorprende: ma sorprende assai più il confronto tra le differenti quantità di seta ricavata da quantità eguali di bozzoli governati coi nuovi, e coi vecchj metodi. E chi non deve essere colpito al vedere da un lato un rubbio di bozzoli ottenuti coi metodi vecchj dare per termine medio *meno* di *due* once di seta, e dall'altro lato un rubbio di bozzoli ottenuti coi metodi nuovi darne per termine medio *più* di *due* once e un *quarto*, ch'è lo stesso che dire oltre un *dodici* per cento di più degli altri bozzoli?

Le differenti quantità di seta tratte dalle differenti quantità di bozzoli sopra accennati, mi sembrano indicare, che colà il metodo di filatura sia migliore che i nostri metodi, se vere sono le relazioni dei ricavati, che i nostri filatori ci danno. Questo fatto conferma luminosamente quanto i coltivatori, e filatori imparziali avevano finora detto, e che la sola maligna ignoranza aveva osato combattere. Ma con quali armi!

chi sono in generale mal lavorati alle estremità; tosto che si spogliano su quei punti, l'acqua penetra internamente, e non è più possibile di trarne buon partito. Come agricoltore non mi par facile di conoscere con precisione la maturità del baco che dà il bozzolo bianco (1). »

» Non so neppure adattarmi per dare la preferenza ai piccoli bozzoli di color misto, e cerchiati nel mezzo; credo che a fronte della loro consistenza non convengano ai filatori. Nulla posso dirvi di positivo, e che

(1) Quando per disposizione naturale del baco bianco avvenisse, che il bozzolo bianco a peso eguale col bozzolo giallo desse, per essere meno bene lavorato, una quantità minore di seta, è chiaro che il benefizio procedente dalla qualità di avere seta bianca sarebbe perduto. — Prima di decidere su di ciò sembra necessario avere prove ulteriori fatte coi buoni metodi. Allorchè io ebbi una piccola bigattiera di bozzoli tutti bianchi, il filatore nulla mi disse di questo inconveniente. — Si conosce che il baco bianco è maturo spezialmente dall' inclinazione che anch' esso ha a montare. Non provai pena a distinguerli anche per un certo colore molto livido che prendevano i suoi anelli.

Le relazioni de' varj coltivatori piemontesi, e singolarmente questa del sig. Marchese della *Rovere*, sono tali da operare ben presto in tutto il Piemonte una compiuta rivoluzione rispetto al governo de' bachi.

sia provato; ma l'esperienza di 20 anni e più mi fece conoscere, (se non m'inganno) che i bozzoli di maggior dimensione, se non sono acuminati alle estremità si filano più facilmente, le filatrici danno un minor consumo, e si ottiene una maggior eguaglianza per semplice effetto della già indicata maggior facilità nel filarli (1)».

» Scusate, pregiatissimo amico, se ardisco di contrastare con voi; ma accertatevi che la mia opposizione non scema punto l'ammirazione che vi siete meritamente acquistata da chi si protesta costantemente ec. »

---

(5) Si usa nella mia filatura di separare i bozzoli più grossi che sogliensi chiamare *cocalloni* per essere filati a parte: si danno sempre in compenso alle filatrici che hanno filato la così detta *mezzogaletta e falappe*. Osservo che dette filatrici sono contentissime di ricevere i *cocalloni*, e che i mazzi di bellissima seta da questi prodotta, benchè filata con un bozzolo di meno, pesano constantemente once due di più di quelli che le stesse filatrici consegnano, quando filano i bozzoli comuni. *Nota* del sig. *Marchese*.

N.° 34.

Estratto di lettera del sig. Don Giacomo Appiani d' Arragona *dei* 28 *ottobre* 1816 *dal* Colle Appiani.

» . . . . I miei bachi di *Cambiago*, governati secondo le vostre istruzioni, resero per ogni oncia di semente *scrupolosamente da me pesata* libbre *cinquantadue*, e once *quattordici* di eccellenti bozzoli, venduti a *Villa Albese*. Essi furono dichiarati pe' migliori del *Monte di Brianza*, e furono pagati come tali. Io calcolo, che mi avrebbero reso circa libbre settanta ».

» 1.° Se fossero stati tenuti più rari appena nati, perchè quantunque ogni giorno ordinassi di dividerli, non sono però mai riuscito di vederli situati comodamente. Eppure, secondo me, questa è la principale di tutte le cure ».

» 2.° Se non avessi avuto uomini e donne tutt' ora inesperti del ben governare i bachi: oltre che la metà di questa gente era fredda nell' opera, perchè indebitata: e generalmente parlando i villani indebitati governano male e bachi, e vigne. Anche

que' pochi poi, che amano di bene governare i bachi, erano di male umore, perchè non potevano coltivare il *melgone* attese le continue pioggie, le quali facevano temere anche pei bachi. Ond'è, che per dirvi tutto, l'ottenere diligenza ed esattezza da' nostri contadini è cosa difficile assai. Io però ci sono riuscito a forza di star presente, e di far loro de' regali ».

» 3.° Se le mie nuove bigattiere non avessero avuto dei difetti. Con tutto ciò nel circondario di più miglia nissuno mi ha sorpassato; ed in *Cambiago* nissun Possidente ha oltrepassato nel raccolto de' bozzoli le libbre *trentacinque* per oncia. Adunque voi ben vedete, che per la sola giustizia io ho potuto essere il vostro difensore ovunque mi è accaduto di trovarmi ».

» A torto i padroni di tenute si lagnano del vostro libro, col quale li avete stimolati a fabbricare bigattiere, essendo intanto rimasti delusi nelle speranze da essi concepite, di ottenere cioè un doppio raccolto di bozzoli. Non sono già i locali, che facciano prosperare i bachi, ma coi buoni locali la intelligenza della cosa, l'attenzione, e le tante cure insomma, che aver deve

chi li governa. Ecco in che consiste la difficoltà: difficoltà, a superare la quale vuolsi l'impegno del Padrone medesimo. E questi Padroni poi non sanno, che ogni Fattore, ed Agente, parlando della maggior parte, sono contrariissimi alle grandi bigattière, e a' nuovi metodi, perchè se i bachi vanno a male nelle bigattiere, la colpa è tutta loro: all' opposto quando i contadini hanno i bachi nelle loro case, e vanno a male, i Fattori, e gli Agenti facilmente si scusano, dicendo, che non sono ubbiditi nelle ordinazioni che prescrivono ».

» E sono pur contrariissimi alle bigattiere nuove i contadini, perchè primieramente non amano di star soggetti in faccenda, nella quale fin qui furono liberissimi; ed in secondo luogo perchè abituati nella idea di quel qualunque raccolto, che sono usi a fare di galetta, hanno rivolto il loro animo alle private loro cure, e spezialmente alla coltivazione del *melgone*, il quale, come è il grande fondamento della sussistenza del contadino, così è nemico acerrimo del buon governo de' bachi. Ond'è, che facilmente così assecondando le viste del Fattore già avverso, mettonsi tutti contro l'eccellente

vostro sistema, unico per accrescere i raccolti de' bozzoli, sempre che e la semente sia stata ben fatta, e s' abbia buona foglia per pascerli, e si usino le diligenze debite ».

» Io poi a nome di tutti i miei contadini vi ringrazio d' aver dato alla stampa il *Grido della ragione* sulla coltivazione dei pomi di terra, poichè avendo io ordinata e veduta eseguire la piantagione estesa che ne feci fare nella scorsa primavera, è accaduto, che dal principio dello scorso luglio fino a tutt' oggi essi ne mangiano, e non hanno sofferta fame; come l' hanno sofferta migliaja di persone nel loro circondario. E con essi vi ringrazio anch' io, poichè per quel pensiere, che da voi mi venne ispirato, io non ho avuto a sborsare grandi somme per sovvenire a questi miei contadini, come avrei dovuto fare, se non avessero avuta tanta copia di pomi di terra ec. (1) ».

---

(1) Il sig. *Appiani* ha dunque coi nuovi metodi ottenuto a fronte degli ostacoli, che accenna. 1. un terzo di più in bozzoli di quello, che dato abbiano i raccolti più fortunati de' suoi circonvicini paesi; e forse con minore consumazione di foglia. 2. bozzoli migliori di quanti la *Brianza* abbia dato. — Il sig. *Appiani* poi

N.° 35.

Relazione delle Bigattiere del sig. Giulio Prinetti *dei 7 novembre* 1816 *da* Besana.

» Per non disturbarla più volte io voleva, sig. Conte, sul di lei invito raccozzare insieme la narrazione del mio operato, e il ragguaglio di una *macchinetta*, che un certo operajo per commissione mia aveva tentato di costruire, atta a ben *tritare* una quantità di foglia. Le prime prove essendo riuscite male, e lusingandomi intanto che non dovessero tardare a volgere in bene, sono andato differendo finora a scriverle, sempre colla speranza di potere annunciarle nel tempo stesso l'esito felice di tale intraprendimento; ma la cosa, mio malgrado, non è ancora compita. Debbo dire inoltre che io non mi dava troppa premura di scriverle, essendo persuaso, che la mia relazione non dovesse, nè potesse minimamente interessarla, poichè

---

fattosi sollecito di ascoltare il *Grido* della *Ragione* ha colla coltura de' *pomi* di *terra* tolti da ruinosa miseria i suoi coloni, e risparmiati a sè stesso sacrifizj grandiosi. Un possidente solo tale qual'è il sig. *Appiani* per ogni venti villaggi basterebbe a dare nuova vita a tutto.

non avendo io fatto che seguire fedelmente i suoi precetti, non era meraviglia, nè merito mio, se il risultato corrispose alle mie fatiche, e se mi avvicinai discretamente, massime nella bigattiera da me in particolare assistita, al prodotto da lei indicato. Nè potrà aspettarsi da me, sig. Conte, importanti rilievi, molto più quando Ella sappia, che io finora non aveva atteso punto ad oggetti di agricoltura, e che dedito soltanto agli affari di commercio mi trovava negli scorsi tempi anche di troppo in essi occupato; onde l'occhio mio non avvezzo alle minute osservazioni che si richieggono nell'arte di governare i bachi avrà lasciato sfuggire molte e molte cose forse importanti ».

» La mia casa possiede una discreta estensione di terre sparse nel Monte di *Brianza*, dove Ella sa, sig. Conte, che il prodotto de' bozzoli è riputato importantissimo; ed i coloni medesimi convinti da' buoni risultati li governano generalmente con diligenza, e con cuore. Diffatto in questi ultimi anni si è di molto migliorato il raccolto, massime nella provincia di *Merate*, dove l'anno scorso ha sorpassato le libbre 52 grosse di bozzoli per ogni oncia di semenza. Nelle

altre province si scostò di poco dalle libbre 50: prodotto, che io reputo discretissimo, trattandosi di una rilevante quantità di semenza, e di essere i bachi governati soltanto da coloni sotto la sorveglianza dei Fattori ».

» Avendo io co' miei fratelli acquistata, non è molto, una possessione nel territorio di *Magenta* e contorni, venni a rilevare, che il prodotto de' bozzoli era colà poco considerato, perchè scarsissimo ne riusciva ogni anno il raccolto in confronto del monte di *Brianza*. Nello scorso anno da once 80 di semenza si ottennero circa mille libbre di pessimi bozzoli (libbre dodici e mezzo per ogni oncia di semente); e tali presso a poco furono le precedenti rendite. Riconobbi da ciò la necessità d'un nuovo sistema per esperimentare, se si potesse anche in quel clima tentar di migliorare la coltivazione de' bachi, o se convenisse abbandonarla ».

» Nello scorso inverno trovandomi poco occupato degli affari di commercio, lessi anch' io il suo trattato dell'*Arte di governare i bachi*; e quantunque fosse questa per me una materia sconosciuta, mi sembrarono

tanto chiare e convincenti le sue riflessioni, che ne feci uno studio tale da impossessarmi di tutto il prescritto regolamento, e perfino delle più minute osservazioni. Indi mi sono impegnato di applicarle al fatto. E tanto più facilmente, che volle la fortuna che io avessi locali capaci di questa intrapresa. Ecco dunque come io feci.

» Nella casa in *Magenta* al piano superiore fissai per camera calda una saletta discretamente grande ed alta di soffitta. Questo produsse l'ottimo effetto, che anche allorquando il calore era portato al grado 21 circa, gli uomini destinati al governo della medesima non soffrivano nulla, e potevano respirare liberamente. L'ambiente poi si regolava con tutta facilità, e si manteneva eguale il calore dappertutto mediante un camminetto in un lato, e nell'altro una stufa di mattoni, in cui si alternava il fuoco a seconda del bisogno indicato da' termometri appesi in varj luoghi; e gli sfogatoj furono fatti in modo da introdurre l'aria, occorrendo, dove meglio conveniva ».

» Da questa camera calda si passa immediatamente in una sala capace a contenere circa braccia 500 quadrate di gratic-

ei. Altre due sale ne seguono atte a contenerne cadauna per circa braccia 250; e la camera calda divenne in appresso parte di bigattiera anch'essa contenendone circa braccia 100. Nella gran sala feci costruire la stufa nel mezzo, e due cammini agli angoli; e nelle altre due giudicai che bastasse un cammino; ma non mancarono sfogatoj dappertutto fors' anche più del bisogno per poter servirsene a piacimento «.

» Vidi che questi locali erano capaci di contenere circa once dieci di semenza; altre dieci once circa destinai per un ottimo granajo in una mia casa detta *Cassina Nuova* alla distanza di tre miglia da *Magenta*. Questo locale sembra quasi fatto espressamente ad uso di bigattiera. Esso è collocato sopra un luogo freschissimo, costrutto di forma regolare, e capace di contenere più di mille braccia quadrate di graticci, conservando ancora circa tre braccia di distanza dal tetto. Ivi non ebbi a far altro che una stufa nel mezzo, camminetti agli angoli, e sfogatoj dappertutto per ridurlo sul modello della tavola annessa al suo *Trattato* ».

» In seguito visitai diligentemente tutte

le case de' coloni, ed esclusi quelle poche che mi sembrarono meno atte al buon governo de' bachi, destinando quei paesani che le abitavano, al servizio delle bigattiere stabilite ».

» Tutte le altre case coloniche furono ridotte in modo da potere ottenere ventilazione e luce a piacimento. Si costruirono i cammini dove mancavano, e si accomodarono dove vi erano mal costrutti. In generale poi erano soggetti al fumo; ed in alcuni si ebbe molto a fare per togliere un tale difetto. Ivi i coloni tenevano per istruzione tradizionale utilissimo il fumo alla salute de' bachi! In tutti i locali, oltre gli sfogatoj nelle soffitte ne feci aprire altri nell' alto del muro corrispondente alle stanze contigue in modo da potere aprirsi, e chiudersi secondo il bisogno. Questi giovarono moltissimo ad impedire che i bachi sieno guasti dal *soffoco*, o così detto *negrone*: malattie, a cui tanto andarono soggetti negli scorsi anni. Soprattutto ebbi di mira di togliere ogni comunicazione colle stalle ».

» Fissati tutti i locali, riconobbi che appena si potevano collocare nelle abitazioni de' coloni altre once trenta di semenza, ri-

tenendo per base che tutti i graticci dovevano essere collocati in crociere isolate, acciò fossero più esposti alla ventilazione, e meno soggetti a risentire l' umidità, che bene spesso i muri tramandano. Stabilii così che il quantitativo della semenza dovesse ridursi a sole once cinquanta, e di questa aveva data preventiva commissione di fabbricarla in tempo ai Fattori di *Besana*, e *Merate*, per essere tranquillo, e sicuro della buona qualità di essa; mentre mi pare che vi sia dell' imprudenza, e che si arrischii di perdere tutto, acquistando la semenza da fabbricatori di professione, sia perchè sembra impossibile che nella fabbricazione di una quantità si possa usare abbastanza diligenza, onde riesca tutta perfetta; sia perchè, siccome per avere ottima semenza non bisogna trarne di troppo dalle farfalle; l' interesse del fabbricatore trovasi in opposizione a questo principio; e perciò alla fabbricazione di buona semenza: o per lo meno facendone in assai quantità per ismerciarla tutta, a qualcheduno deve necessariamente toccarne della meno buona. Il comune nostro amico dott. *Giovanni Beretta* ne può forse far fede ».

» All' epoca di porre la semenza nella camera calda i locali erano tutti ben disposti, e pronti tutti gli utensilj ».

» Il giorno 7 di maggio distribuii in venti cassettine della dimensione di once sei in quadro cadauna *cinquanta* once di semenza, senza che avesse subito macerazione, di cui once 37. ½ erano qualità di *Merate*, ed once 12. ½ qualità di *Besana*, ritenendole divise. Per occupare quell' area la semenza formava un sottilissimo strato; onde risentendo essa così il calore tutto eguale, credo che ciò abbia giovato molto a far seguirne a suo tempo lo sviluppo regolarissimo, ed ottenerne la nascita di tutte due le semenze in soli quattro giorni ».

» Si noti che la semenza di *Merate* fu tratta da pannolini nell' autunno; e quella di *Besana* alla fine di marzo; ma entrambe furono conservate ad una temperatura non maggiore di 12 gradi. »

» La suddetta diversità non mi ha presentato conseguenza alcuna, a meno che non si volesse a ciò attribuire l' esser nati pochi bachi un giorno prima, e pochi altri un giorno dopo dalla semenza di *Merate*;

ma questo potrà fors' anche provenire dal modo della fabbricazione. »

» A principio restò due giorni il termometro al 14 grado; indi il calore a poco a poco venne accresciuto di un grado ogni giorno, o due, secondo lo sviluppo della foglia, che era alquanto lento; nè mai un momento si lasciò abbassare la temperatura. Il termometrografo del canonico *Bellani* mi serviva di prova sicura. Non permetteva poi che neppure un momento nè di giorno nè di notte la camera calda fosse abbandonata. »

» Giunto il calore al grado 18, la semenza ha incominciato appena a scoppiettare: l' igrometro aveva oltrepassato di 25 a 30 gradi il massimo secco. Allora posi sul suolo tre piatti ricolmi d' acqua, e quantunque svaporasse tutta, ben di poco l' igrometro retrocedeva: li aumentai fino a sei; ma crescendo anche il calore l' igrometro restava all' incirca allo stesso grado. Mi sarebbe caro sapere da lei come dovrei contenermi l' anno prossimo, e se debba accrescere acqua finchè l' igrometro retroceda dal massimo secco, o se lasciata la

cosa così non siavi a temere di pericolosa conseguenza. » (1)

» Il dì 15 di maggio la temperatura era portata al grado 19. $\frac{1}{4}$. Pochissimi bachi incominciarono a nascere dalla semenza di *Merate*, che per prova tenuti sempre a parte ebbero un esito felice. »

» Il dì 16 ebbe principio la nascita della semenza di *Besana*; e nel giorno seguente nacque tutta. Quella di *Merate* terminò di nascere il 18 giorno, in cui il termometro a poco a poco era portato al grado 21. $\frac{1}{2}$. »

» Per levare i bachi dalle cassettine trovai più comodo usare delle sole foglie di gelso in vece de' ramicelli: sparse queste sulla carta bucata allorquando erano cariche di bachi si riportarono mediante una specie di forchetta di ferro sopra de' mezzi foglj di carta preparati sulla tavoletta di

---

(1) Si vedrà nella *Parte III.* che quando entro la camera calda il secco è notabile io metto sulla stufa una, o due scodelle alquanto larghe, e con un' assicella sotto. Il calore della stufa promove la svaporazione dell' acqua in esse, o ne' piatti così collocati, molto più che se gli uni, o le altre fossero sul pavimento. L' igrometro poi va tenuto fra i 30 e i 50 gradi. A questa graduazione i miei bachi furono sempre vigorosissimi.

ma questo potrà fors' anche provenire dal modo della fabbricazione. »

» A principio restò due giorni il termometro al 14 grado; indi il calore a poco a poco venne accresciuto di un grado ogni giorno, o due, secondo lo sviluppo della foglia, che era alquanto lento; nè mai un momento si lasciò abbassare la temperatura. Il termometrografo del canonico *Bellani* mi serviva di prova sicura. Non permetteva poi che neppure un momento nè di giorno nè di notte la camera calda fosse abbandonata. »

» Giunto il calore al grado 18, la semenza ha incominciato appena a scoppiettare: l' igrometro aveva oltrepassato di 25 a 30 gradi il massimo secco. Allora posi sul suolo tre piatti ricolmi d' acqua, e quantunque svaporasse tutta, ben di poco l' igrometro retrocedeva: li aumentai fino a sei; ma crescendo anche il calore l' igrometro restava all' incirca allo stesso grado. Mi sarebbe caro sapere da lei come dovrei contenermi l' anno prossimo, e se debba accrescere acqua finchè l' igrometro retroceda dal massimo secco, o se lasciata la

tale avvertenza, e coll' ajuto del maggior calore per la maggior vicinanza alla stufa, ottenni, che all' epoca della prima muta anche gli ultimi bachi nati erano divenuti tutti eguali agli altri, come vedremo in appresso. »

» Il giorno seguente alla nascita, cioè il 19 di maggio, per esperimentare se la semenza era tutta nata, accrebbi il calore alla camera calda a poco a poco sino al grado 23. ½ e si videro ancora uscire pochi bachi sufficienti a compire una striscia al lungo d' un altro graticcio. Abbassai dopo la temperatura, e ritenni questi bachi nella stessa camera calda governandoli con metodo eguale agli altri. Ma l' esito fu ben diverso, mentre ad ogni muta ne perdetti una quantità, essendo molti divenuti, come diconsi, *gattine*, e molti non avendo avuta forza di levarsi la spoglia, come si ravvisava colla lente. Questi bachi occuparono in tutte le loro età un solo graticcio senza che fossero troppo fitti; e i rimasti in vita diedero presso che tutti il bozzolo. »

» Da tale osservazione devo arguire, che l' ultima semenza a nascere è assai più

trasporto. Mi riusciva facile in tal modo l'ottenere una giusta distribuzione ponendo più o meno vicine le foglie secondo erano più o meno cariche. Questo metodo mi dava anche il vantaggio di vedere meglio i bachi, perchè restavano sopra una superficie piana non essendo sollevata dalle costole de' ramicelli ; e con pochissima foglia gli alimentava tutti egualmente, e ne riempiva i vuoti, affinchè i bachi si dilatassero senza formare molto letto. »

» Questi mezzi foglj venivano trasportati nella bigattiera, il cui ambiente era preparato al grado 19. ½ e si disponevano sopra 24 graticci già coperti di carta, formando in vece de' quadrati una striscia nel mezzo incominciata dalle estremità opposte alla stufa, e continuata di mano in mano in modo che col finir della nascita de' bachi erano i suddetti graticci tutti al lungo compiti. In quest' operazione continuai a tenere divise le due partite di semenza. »

» Ebbi mira di dar sempre leggerissima la foglia alle teste de' graticci opposte alla stufa, e di andar sempre crescendone la dose gradatamente avanzando alla estremità, dove diedi anche qualche pasto di più. Con

tempo dall' uno all' altro. La foglia fu sempre asciutta, monda, e ben trita. Una volta al giorno prima di darne il pasto faceva spargere de' piccoli ramicelli dove si vedevano i bachi più fitti, ed appena che erano carichi si riportavano lateralmente alle strisce, conservando però sempre una retta linea. Così dopo tre giorni, cioè il 21 di maggio, i bachi avevano interamente occupata l' area de' graticci; e siccome già alcuni incominciarono ad assopirsi, ebbi gran cura di dar leggermente la foglia, ed in seguito soltanto dove si vedevano bachi ancor desti. Nel quinto giorno già molti si erano mutati; specialmente quelli della semenza di *Besana*, che occupavano sei graticci, all' avvicinar della sera si vedevano fuggire in gran numero sulle sponde. Approfittai di questa circostanza per dividere l' operazione del cambiamento de' letti in due giorni, onde potere nelle successive età, in cui il numero de' graticci sarebbe molto maggiore, eseguire in tempo le mute ».

» I bachi erano stati tutto quel giorno senz' alcun pasto ad eccezione di un poco di foglia data qua e là a quelli procedenti della semenza di *Merate*, secondo che ne

scorgeva il bisogno. Questo sistema affatto sconosciuto in que' paesi aveva cagionato l'avvilimento ne' miei coloni, i quali operavano costretti ad ubbidire, ma persuasi che i bachi dovesser perir di fame. Non diedi retta alle loro dicerie, e nè anche a quelle di coloro, che sebbene non vi avessero interesse alcuno, si facevano lecito di mettere in ridicolo il mio operato. E forse poi devo il buon esito a questa prima muta, che per verità riuscì felicissima. Sparsi i ramicelli di foglie sopra i sei graticci indicati, si videro in un momento carichi di bachi, e si videro scendere anche i bachi fuggiti sulle sponde cercando avidi la foglia. Levati questi, e replicata l'operazione una seconda volta, questo bastò per lasciar i graticci spoglj di bachi. Rotolato il letto nelle carte fu subito trasportato e steso in un locale ben riparato; e su quel letto stesso feci spargere delle foglie di gelso per non perdere anche que' pochissimi bachi che fossero sfuggiti alla vista, o che non erano per anco levati. Nella mattina seguente raccolti anche questi li collocai in un luogo il più caldo della bigattiera, indi

esaminai diligentemente il letto, e lo riconobbi netto, sano, ed asciutto ».

» Sempre coll' uso delle tavolette da trasporto, e formando una striscia al lungo sopra dodici graticci furono riposti i bachi della semenza di *Besana*, ed ebbero un pasto nella notte. Nella mattina seguente (il 24 maggio) si cambiarono nello stesso modo gli altri 18 graticci contenenti quelli della semenza di *Merate*, e se ne formarono 36, così che in tutto le oncie cinquanta di semenza occuparono graticci 48, cioè circa 500 braccia quadrate. Durante la mondatura lasciai un poco libero il corso dell' aria acciò nessun odore restasse nella bigattiera ».

» Rianimati i coloni, e convinti dal fatto, che i bachi nessun deperimento avevano sofferto dai ritardati pasti, e visto che all' opposto erano tutti eguali, prosperi, e ben cresciuti, incominciarono nuove lagnanze, adducendo che per essere troppo rari doveva riuscir enorme il consumo della foglia. Ma quest' asserzione fu ben tosto smentita; perciocchè ben regolando la distribuzione de' pasti la foglia viene mangiata tutta

ed il poco letto che vi rimane fa di ciò certa prova ».

» Per aver persone di cui fidarmi, ed essere sicuro che si sarebbe eseguito tutto quello che io avessi ordinato, aveva condotte meco due persone attinenti alla nostra provincia di *Merate*, che io conosceva come diligentissime, e ben versate nel regolamento de'bachi, perchè facevano sempre bene a casa loro. Eppure anche questi uomini erano invasi da certi vecchj pregiudizj, e dovetti contrastare molto perchè si tenesse la bigattiera chiara al più possibile. Sostenevano costoro, che la luce è nociva ai bachi; ma il fatto li ha convinti del contrario. Io non posso provare che la luce giovi, o non giovi, perchè ebbi un eguale risultato anche in quegli angoli, in cui la bigattiera non era molto chiara; ma almeno potrò affermare, che la luce non arreca danno. Perchè adunque cercar l'oscurità senza bisogno, e perdere i vantaggi da lei descritti e provati sulle emanazioni della foglia mediante la luce? Sarei quasi per credere che quest'opinione comune a tutti i coloni proceda dalla circostanza seguente. Il baco nella quinta età ha bisogno d'un ambiente tem-

perato, e d'una dolce ventilazione; e dovendo questa procurarsi coll'arte, poichè a quell'epoca l'atmosfera è per lo più molto riscaldata, in conseguenza per impedire che la temperatura si alzi di troppo internamente si raccomanda al colono oltre varie precauzioni quella di difendere i locali dal sole, ed anche dai riflessi de' raggi solari, acciò non si riscaldino di troppo le pareti. Il colono pertanto ritiene questa massima in generale, e non sa distinguere, che allorquando all'opposto abbisogna un ambiente caldo, questo riflesso di luce, anzichè esser nocivo, coopera e giova anche all'intento di riscaldare ».

» Incominciata la seconda età abbassai la temperatura al grado 18, e tale la mantenni costantemente: l'umido non giunse mai a far avanzare gli igrometri oltre il grado 50. Cinque pasti ricevevano i bachi nel periodo di 24 ore, e tutti all'eguale distanza di tempo. Non mi accadde neppure una volta che io fossi costretto ad usare di foglia bagnata, o appena tratta dall'albero. Devo però confessare, che per averne in quantità sufficiente, diciotto, o venti donne duravano fatica a giungere in tempo di apprestarla

ben trita; ed essendovene fra quelle molte inesperte, ne accrescevano l' imbarazzo massime non potendo usare de'doppj trinciatoj, poichè quantunque fossero ben taglienti, la foglia ancora troppo tenera si schiacciava, e ne sortiva il sugo ».

» Qui riflettendo, che oltre l' incontrare la suddetta difficoltà, questo materialissimo lavoro toglie all' agricoltore in quelle giornate tante braccia, che vengono trascurate delle operazioni di campagna necessarie, mi è sembrato che sarebbe utilissima l' invenzione d' una macchinetta per tritare la foglia, poichè con essa si otterrebbe il duplice intento di averla tutta egualmente ben trita, e di risparmiare un gran numero di persone che s' impiegano in quest' oggetto. Desidero che questa mia idea possa riuscire; e parmi che meriterebbe ben anche la di lei attenzione (1) ».

» Mi avvidi in questo tratto di tempo d' un

---

(1) Ho veduto il disegno di una macchinetta recatomi qui dal sig. Abate *Giuseppe Beretta* di *Maggenta*, atta a tagliare con facilità la foglia. Spero che l' arte di governare i bachi avrà quanto prima anche un tale sussidio sia in questa, sia in altra consimile; e in ogni caso può giovar molto l' ingegnosissimo sig. Cav. *Morosi*.

inconveniente, che mi ha alquanto disturbato. La stufa nella mia bigattiera fu mal costrutta per l' uso, a cui doveva servire. Troppo forte d' intonacatura non si riscaldava tosto che lo richiedeva il bisogno, e la stessa difficoltà presentava per raffreddarla all' uopo, cosicchè bisognava sempre prevedere ed anticipare le operazioni. Da ciò riconobbi la necessità di avere degli sfogatoj in alto, ed al basso vicinissimi alla medesima, onde poter riparare, se avviene che sia riscaldata di troppo, o che per un improvviso *soffoco* abbisogni di dover tosto ammorzarla. Questo caso mi occorse più volte; ed ebbi molto a fare per prontamente rimediarvi. E' dunque necessario, che la stufa sia facile ad essere riscaldata, e facile ad estinguersi (1).

» Tre giorni dopo compita la seconda muta i 48 graticci si sono tutti occupati in larghezza usando del già praticato metodo. Col finire del quarto giorno, cioè il 26 di mag-

(1) La mia stufa grande, e tutte pure le altre non hanno che la grossezza di un *coppo*, non essendo diffatto costrutte che di *coppi* sovrapposti ed uniti gli uni agli altri. Ciò fa che presto rendano il calore, e presto si rattemperino.

gio, i bachi della semenza di *Besana* erano per la seconda volta assopiti, e gli altri lo furono il 27. Avendo osservato che pel ritardo della prima muta non si erano punto indeboliti, io lavorava con maggior franchezza, e non esitai a lasciarli ben più di cinquant' ore senza alimento per attendere che fossero tutti ben levati; e cambiai i primi soltanto il 28 di maggio, e gli altri il 29, allorquando erano le sponde de' graticci propriamente zeppe di bachi, seguendo così fermamente il suo sistema ad onta di tutte le false profezie; ed applicandolo nella da lei raccomandata proporzione alle circostanze. »

» Mi sembra, se non erro, che facilissima cosa sia il conoscere l' opportuno momento di levare dal vecchio letto i bachi, quando però siano tenuti eguali. Ho osservato che essi ogni volta che sono tutti assopiti hanno sulla loro superficie una specie di rete in cui sono inviluppati consimile a quella de' ragni. Questa ben si distingue osservando contro la luce i graticci. Allora inutile io reputo l' alimento. Quando poi spogliandosi della vecchia pelle si veggono uscire di color diverso da quel di prima

fra questi finissimi fili, ed a poco a poco aver superato dappertutto la rete, io credo che si possa ritenere che i bachi hanno compita la muta; e perciò si debba eseguire la mondatura de' graticci. Così almeno io ho felicemente praticato ».

» Quest' era l' epoca, in cui aveva stabilito di distribuire a coloni la quantità dei bachi loro destinata. Ecco pertanto come ne fu eseguito in que' due giorni il riparto, facendo dapprima disporre i locali riscaldati al grado 17. $\frac{1}{2}$ circa.

» Aveva i bachi derivati da cinquanta once di semenza sopra graticci 48.

» Ritenni nella bigattiera
i bachi di graticci. 10. $\frac{1}{2}$ della semenza di *Besana*.
e 9. $\frac{1}{4}$ della semenza di *Merate*.

In tutto graticci 19. $\frac{3}{4}$ equivalenti a circa once venti e mezzo di semenza.

Quali furono riposti sopra graticci 50 equivalenti a braccia 250 quadrate circa, in due sale

graticci 19. $\frac{3}{4}$ semenza once 20. $\frac{1}{2}$

Distribuii ad un colono quelli di . . » 1. $\frac{1}{2}$ resto della semenza di *Besana*

Ed agli altri secondo è distinto nella tabella annessa . . . . » 26. $\frac{3}{4}$ di *Merate* corrispondenti a } on. 29. $\frac{1}{2}$

Graticci 48. - on. 50. -

» Durante il trasporto de' bachi, che io non poteva differire per molte ragioni, imperversava il tempo con vento freddo e pioggia, ma essendo le cassette da trasporto ben costrutte, riparate, e coperte, ed avendo raccomandato d' affrettare il viaggio, nulla i bachi hanno sofferto nel passaggio della bigattiera alle case de' coloni ».

» Pessima costantemente fu la stagione in questa terza età; si ebbero enormi salti di temperatura. L' umido al di fuori andò più volte al massimo, e il termometro alcune notti discese sino al 13.mo e 12.mo grado. Fu perciò necessaria una vigilanza somma per mantenere nella bigattiera l' ambiente al grado 17. $\frac{1}{2}$, e per distruggere l' umidità. L' igrometro non oltrepassò mai il grado 53. Visitava anche di notte le partite presso i coloni, acciò non si trascurasse di rimediare col fuoco più che fosse possibile al rigore dell' esterna temperatura. La fame aveva resi i paesani docili ed ubbidienti, dovendo fin d' allora essere soccorsi, perchè le replicate grandini dell' anno antecedente avevano colà distrutto tutti i prodotti della terra: perciò si trovavano costretti ad eseguire ciecamente qualunque prescrizione,

benchè contraria alla loro opinione, per ottenere il necessario alimento. Forse senza questa circostanza non sarei riuscito nella mia intrapresa. Volli che non si alterasse da nessuno il sistema di dare a bachi soli cinque pasti nel corso di 24 ore; e se mi avvedeva di qualche arbitrio preso, il che facilmente si scopre esaminando il sottoposto letto, richiamava l' ordine colle più severe minaccie ».

» D' ora innanzi continuerò soltanto la narrazione del regolamento de' bachi della mia bigattiera, e farò pochi cenni su quelli posti presso i coloni, dove accada cosa che possa in qualche parte interessare; non omettendo però in fine di allegare il generale prodotto ».

» Il primo giorno di giugno i bachi della semenza di *Besana* incominciarono per la terza volta a dar segni del loro vicino assopimento, e col finire del dì seguente erano tutti addormentati. Quelli della semenza di *Merate* un giorno dopo fecero le funzioni medesime; fratanto il tempo si era reso bello, e l' atmosfera asciutta, onde cessò il bisogno del fuoco ».

» I giorni tre e quattro di giugno i bachi

si levarono dal letto, e la metà circa dei medesimi venne trasportata all'altra bigattiera di *Cassina Nuova* ».

» La temperatura esterna in quelle due giornate era salita fino al grado 18 e 19, e perciò durante la mondatura de' graticci, oltre tenere aperti tutti gli sfogatoj e le finestre, dovetti procurare un continuo cambiamento d' aria medianti replicate fiammate ai cammini con leggeri materie combustibili ».

» Benchè nelle mie cassette di trasporto fossero de' piccoli sfogatoj che lasciai aperti acciò entrasse l'aria esterna; e benchè raccomandato avessi di posarsi all'ombra di quando in quando durante il lungo cammino, e di aprire le cassettine; pure ritengo che nel terzo viaggio, il quale per necessità accadde nell' ora caldissima, molti bachi abbiano sofferto danno; e non potrei attribuire che a questo disordine il minor prodotto avuto a *Cassina Nuova*. Questo timore si destò in me immantinente, e provai diffatto in quel giorno stesso a rinchiudere in una di quelle cassettine un termometro, la esposi poi al sole per un quarto

d' ora, e riaperta trovai, che il calore era salito fino al grado 22 (1) ».

» Sembrerà a taluno che io sia stato imprudente operando in tal modo; ma era per me indispensabile il terminare l' operazione. Chi ha provato a governare non piccola, ma grande quantità di bachi, conosce gli ostacoli che insorgono, e l' impossibilità tante volte di non deviare da quell' ordine che si è da prima stabilito ».

» Ho voluto ritenere in *Magenta* fin a quell' epoca tutti i bachi destinati alle bigattiere coloniche, per averli sempre sotto gli occhi; ma mi sono convinto che troppo pericoloso, ed incomodo riesce il differirne il trasporto oltre la seconda muta. S' incontrano moltissime difficoltà che non si possono nè prevedere, nè riparare ».

---

(1) Nelle mie cassette da trasporto ora v' è tela da tre parti. Non v' ha dubbio che trasportando i bachi nell' accennata stagione in presenza del sole, sempre v' è qualche pericolo; e quello eziandio del *soffoco*, il quale potrebbe nelle cassette generarsi per la respirazione delle tante centinaja di migliaja di animaletti ivi rinchiusi, qualora non fosse in più parti libera la comunicazione coll' aria esterna, nel qual caso poco o nulla vi sarebbe a temere.

» Dopo la terza muta erano i miei bachi nel seguente modo collocati.

Le once 20. ½ ritenute per le bigattiere furono così divise.	on. 10. ½ in *Magenta* occupando graticci	55	cioè circa braccia quadr.	580
	on. 10. spedite a *Cassina Nuova*, e riposte sopra graticci	62	Quali essendo più piccioli corrispondono a braccia quad. circa»	550
» 29. ½ presso i coloni occuparono graticci		156	di diversa dimensione che giudico equivalenti a circa braccia quad.	1560
Tot. on. 90. —		Grat. 273		Brac. 2690

» Nello scorso inverno io aveva fatto accapparrare alcune partite di foglie; fra queste sgraziatamente ve n'erano in terreni bassi ed umidi dove la foglia in quest' anno riuscì di qualità pessima. Volli che questa si raccogliesse per la prima, affine di riservare la migliore, e la più vicina per l' ultima età, e ne trovai una quantità de-

bole, e talmente guasta dalle nebbie, che era per la maggior parte ingiallita ».

» Ciò mi obbligò a far seguire uno scarto, che cagionò una perdita forte; ed allorchè mi accadeva di dover servirmi di tale qualità di foglia, aveva la cura di non darla in seguito, ma bensì di alternare i pasti con altra perfettamente sana. In tal modo i bachi non hanno sofferto deperimento alcuno. Pesata poi con tutta esattezza quella data a' bachi, sorpassò ben di poco fino alla terza età il quantitativo da lei per approssimazione stabilito ».

» Ma ben più forte ebbi il consumo in questa quarta età, in cui per la totalità s' impiegarono più di libbre 12 mila coi soli cinque pasti nel corso di 24 ore senza aver dato a' bachi foglia oltre il bisogno come fu abbastanza comprovato dal letto scarso, e senza alcuna fermentazione, che all' epoca della mondatura de' graticci trovai di sotto. E' vero che restandomi ancora una porzione di foglia guasta e macchiata, e qualche partita soverchiamente carica di more, aveva ciò contribuito a dover un poco più largheggiare nella distribuzione per dare a bachi il conveniente alimento; ma ciò non

pertanto ritengo che per nutrire i bachi di cinquanta once di semenza nella quarta età, bastar possono appena libbre 10 mila circa di ottima foglia in luogo delle libbre 6 mila da lei indicate (1) ».

» Il giorno 6 giugno fu uno de' più scabrosi pel buon governo de' bachi. Si ebbero delle variazioni sensibilissime nell' atmosfera ; al *soffoco* successe il vento , e la pioggia ; nella notte il termometro discese fino all' ottavo grado. Attesa la mia inesperienza aveva levati i ripari frapposti tra la stufa e i graticci , che servono a difendere i bachi dall' immediato calore , credendo che d' allora in poi non mi nascesse il bisogno di servirmene , per la fiducia che aveva nel bel tempo de' giorni precedenti, e nella stagione già molto avanzata »

» Mi prevalsi perciò di cammini, e con

---

(1) La consumazione anche di libbre diecimila di foglia è eccessiva. Il dare cinque pasti regolarmente ai bachi per le mani de' contadini entro le domestiche loro bigattiere non può non far supporre un eccesso , essendo impossibile che i contadini sì presto apprendano a limitarne la distribuzione al puro necessario. D' altronde la quantità accennata non istà in nessuna proporzione. Veggasi quanto in proposito è detto in questa *Corrispondenza* , e nella introduzione alla *Parte* III.

erano stati tenuti dappertutto sopra i graticci: gl'igrometri, e i termometri della bigattiera erano mai sempre stati all' egual grado all' incirca di quelli della sala; e la sala godeva di tutti i comodi che si possono mai desiderare per regolare l'ambiente a piacimento. Io non saprei trovar la causa di questa diversità; e devo perciò arguire che senza avvedersi sia occorsa qualche trascuratezza, la quale non poteva essere che di pochi momenti ».

» Ecco la posizione di tutti i miei bachi dopo la quarta muta ».

In *Magenta* onc.	10. ½	Grat. N. 123.	B. qu. 1250 —
A *Cassina Nuova* »	10. —	» 114.	» 1000 —
Presso i coloni »	29. ½	» 311.	» 2800 —
	onc. 50. —	Grat. 548.	B. qu. 5050 circa

» Varie partite presso i coloni avrebbero avuto bisogno di un'area un poco maggiore, ma non si poteva ciò eseguire per mancanza di locali e di graticci. Sembrerà strana quest' asserzione dopo avere dichiarato, che negli scorsi anni in luogo di cinquanta once di semenza se ne distribuivano ottanta senza far uso delle bigattiere; e crescerà lo stupore sulla scarsezza de' graticci qualora si

STATO

e d

pes

I	
FOGLJ DELL' OPERA DEL CONTE DANDOLO	D B DA
127	*Pr e*

Si crede
con qu

erano stati tenuti dappertutto sopra i graticci: gl'igrometri, e i termometri della bigattiera erano mai sempre stati all'egual grado all'incirca di quelli della sala; e la sala godeva di tutti i comodi che si possono mai desiderare per regolare l'ambiente a piacimento. Io non saprei trovar la causa di questa diversità; e devo perciò arguire che senza avvedersi sia occorsa qualche trascuratezza, la quale non poteva essere che di pochi momenti ».

» Ecco la posizione di tutti i miei bachi dopo la quarta muta ».

In *Magenta*	onc. 10. ½	Grat. N. 123.	B. qu. 1250 —
A *Cassina Nuova*	» 10. —	» 114.	» 1000 —
Presso i coloni	» 29. ½	» 311.	» 2800 —
	onc. 50. —	Grat. 548.	B. qu. 5050 circa

» Varie partite presso i coloni avrebbero avuto bisogno di un'area un poco maggiore, ma non si poteva ciò eseguire per mancanza di locali e di graticci. Sembrerà strana quest' asserzione dopo avere dichiarato, che negli scorsi anni in luogo di cinquanta once di semenza se ne distribuivano ottanta senza far uso delle bigattiere; e crescerà lo stupore sulla scarsezza de' graticci qualora si

sappia, che io ne ho fatto costruire N.° 270. Eppure non espongo che la semplice verità. Ecco dunque perchè il prodotto de' bachi non poteva prosperare. Ecco provato che questi poveri animaletti si tenevano ammonticchiati, e che dovevano perire oppressi dal cattivo trattamento (1) ».

» Mi sembra indubitato, che anche la posizione de' locali molto contribuisca sul prodotto dei bozzoli, e che ad onta delle cure in certi luoghi non si possa assolutamente ottenere un buon esito, se la stagione imperversa. Io aveva due case di coloni appoggiate a tramontana ad un alto terrapieno. Appena levati i bachi della quarta muta in quella ove il terrapieno è più alto si è visto un principio della terribile malattia del *segno*, o *calcinaccio*, che andò poi crescendo. L'altra ne fu esente, ma molti bachi divennero giallognoli, e non diedero il bozzolo; con tutto ciò il prodotto d'entrambi i luoghi fu discreto, ed ha superato la mia ed altrui aspettazione, come si rileva dalla unita tabella ».

(1) Basterebbero questi soli fatti per dimostrare l'assurdità de' vecchj metodi, e i gravissimi pericoli, che li accompagnano.

» Io sono di opinione, che ciò sia derivato dall'umido comunicato dal terrapieno, massime a motivo dell'eccessiva pioggia appunto durata tutta la quarta età; umido a cui non si poteva opporre riparo spezialmente nella parte lontana dal cammino ».

» E qui si noti, che la partita esente dal *segno* era governata da un colono, che inclinava a mantenervi molto fuoco, e qualche volta anche più del bisogno, se non fosse stato sorvegliato. Forse questo sistema unito alla combinazione di essere colà un poco più basso il terrapieno, ha potuto diminuire l'umidità in modo da impedire la calcinazione del baco. Ad altra causa io non potrei attribuire questo infortunio, perchè quel paesano, che ne fu colpito, era forse il più diligente di tutti, nè ebbi mai occasione di rimproverarlo ».

» Il frequente uso de' suffumigj, e le replicate fiammate probabilmente avranno contribuito ad impedire che la malattia facesse rapidissimi progressi, come per lo più avviene, ed a minorare così il danno (1) ».

---

(1) Tutto procede sempre da un solo e semplice principio. L'umidità animava lo svolgimento dell'*acido car-*

» Solo nella quinta età s' incominciò a dare ai bachi la foglia non tagliata; ma però sempre mondata; e non fu più possibile di pesare nè quella che serviva alle bigattiere, nè quella che si consegnava ai coloni. Allora fui obbligato di calcolarne il consumo sulla stima, della cui esattezza poteva essere sicuro avendo fatti diversi esperimenti. Risultò che nella quinta età il quantitativo di foglia impiegata fu minore di quello portato da' suoi calcoli. »

---

bonico; e questo agendo più o meno sui bachi, o li calcinava, se l' umidità non era eccessiva, o gl' ingiallíva e macerava, se l' umidità impediva affatto in essi la traspirazione. Imperciocchè è da considerare, che la troppa umidità restante nel corpo del baco, che non traspira, impedisce quelle attrazioni chimiche, per le quali esso resta affetto dal *segno*, o dal *calcinaccio*. Chiunque nelle circostanze delle due indicate bigattiere avesse riscaldato, e non abbastanza ventilato i luoghi, le avrebbe più o meno convertite in due sepolcri di bachi, i quali sarebbero morti in differenti modi, secondo i gradi differenti di *soffoco*, di azione degenerante, od alterante, che si sarebbero ivi manifestati. Alle cure avute adunque debbesi unicamente l' aver raccolto in quelle due bigattiere la riflessibile quantità di *quarantasette* libbre grosse di bozzoli per ogni oncia di semente, siccome apparisce dalla tabella annessa a questa *Memoria*. (Veggasi il cap. X della Parte I.)

» Ma se il prodotto di bozzoli fosse stato in ragione di libbre 80 per ogni oncia di semenza, comprendo che mi vi sarei di molto avvicinato. »

» Il dì 12 di giugno fu bello; in seguito ricominciarono le pioggie, e si ebbe pioggia e sole per molte giornate; con tutto ciò nella mia bigattiera l'umido stette sempre al di sotto del 60 grado, e l'ambiente interno dal grado 16 e mezzo al diciassette, nè mai seguirono salti di temperatura. »

» Nel quinto giorno, cioè il 15 e 16 di giugno si mondarono i graticci tenendo nel tempo stesso aperta dappertutto la bigattiera, continuando le fiammate ai cammini, e i suffumigj moderatamente. Questa operazione fu eseguita non solo nella bigattiera, ma anche da tutti i coloni nelle loro case; e quindi si diede mano a costruire le siepi. Appunto nell' ottavo giorno della quinta età si manifestò la maturità in tutte le partite, nessuna eccettuata; e quasi in un sol tempo si videro fuggire i bachi sulle sponde, e cercare il luogo per fare il bozzolo. Venne pertanto il bisogno di formare tosto le capanne; perciò dato mano al lavoro si continuò di seguito giorno e notte finchè

esse furono terminate, e ripuliti una seconda volta i graticci. Di mano in mano che i bachi montavano al bosco io faceva radunare gli avanzi, avvicinarli alle siepi, e sgombrare le capanne vuote dal poco letto lasciato ».

» Per buona sorte il tempo si era stabilito sereno, e tranquillo di modo che potei tenere liberamente aperti tutti gli sfogatoj: volli che quasi di seguito ardessero i cammini di leggieri materie, e frequenti fossero i suffumigj. Con tali precauzioni si distrusse sempre l'umidità nella bigattiera; ed usando la diligenza di far sempre trasportar fuori subito la mondatura dei graticci, non avvenne mai che si sentisse odore ingrato ».

» Col finire del nono giorno pochissimi bachi avanzarono. Questi erano quei pigri, i quali avevano bisogno d'essere trasportati in altro luogo ben asciutto, e preparato ad un maggior grado di calore, affinchè rinvigoriti dessero il bozzolo. Ma la stanza a ciò assegnata era stata occupata anch'essa, come abbiamo veduto; e perciò si dovette ripiegare diversamente. Altro mezzo non restava che di sgombrare, e pulire i por-

» Ma se il prodotto di bozzoli
in ragione di libbre 80 per ogni
mensa, comprendo che mi vi
avvicinato. »

» Il dì 12 di giugno fu
ricominciarono le piogge,
sole per molte giornate
mia bigattiera l'umido
del 60 grado, e l'a
16 e mezzo al dicia
salti di temperatur

» Nel quinto
giugno si mon
tempo stesso , che
continuando baco è vera-
suffumigj perfetta proporzione
fu eseguit antità di umidità acquea
anche d seta. Questa quantità di
quindi da me calcolata (Veggasi il
5). Ma prima di questa maturità
Appun eccede nel baco; e fa d'uopo, che si
si ma eccesso della medesima, se deve inco-
ness lavorare. Ma se liberatosi di questo eccesso
po a non trova tosto il comodo di lavorare, rom-
e proporzione tra la sostanza serica, e la sostanza
, onde formavasi lo stato suo di perfetta matu-
rità, accadendo, che dal suo corpo esca porzione della
umidità mediante la traspirazione; mentre la sostanza
serica resta intanto nella quantità sua primiera. Allora
il baco principia ad accorciarsi in ogni punto della sua
superficie, e va così a grado a grado rendendosi impo-

terminate ; e ripuliti una se-
raticci. Di mano in mano
vano al bosco io faceva
avvicinarli alle siepi,
e vuote dal poco

si era stabi-
che potei
gatoj ;
cam-
nti fosse-
zioni si di-
nella bigattiera ;
di far sempre traspor-
mondatura dei graticci,
mai che si sentisse odore in-

l finire del nono giorno pochissimi
ni avanzarono. Questi erano quei pigri,
i quali avevano bisogno d'essere trasportati
in altro luogo ben asciutto, e preparato
ad un maggior grado di calore, affinchè
rinvigoriti dessero il bozzolo. Ma la stanza
a ciò assegnata era stata occupata anch'essa,
come abbiamo veduto ; e perciò si dovette
spiegare diversamente. Altro mezzo non
restava che di sgombrare, e pulire i por-

tici formati ne' graticci superiori, dove i bachi sono sempre i primi a salire sul bosco, e dove l'ambiente è più caldo; e riportare colà le rimanenze de' sottoposti graticci ».

» Questo sistema fù adottato; ma in tal modo non tutti quei bachi riuscirono a formare il bozzolo, poichè passando in alcuni il momento della maturità durante l' operazione, s' indebolivano, e divenivano giallognoli (così detti *riccioni*) (1).

---

(1) Non voglio qui ommettere una osservazione, che avrei dovuto fare prima d' ora. Quando il baco è veramente maturo si trovano in esso in perfetta proporzione la materia serica, e una data quantità di umidità aquea necessaria al versamento della seta. Questa quantità di umidità aquea è stata già da me calcolata (Veggasi il *Governo de' bachi* 1815). Ma prima di questa maturità l' umidità sempre eccede nel baco; e fa d' uopo, che si liberi di questo eccesso della medesima, se deve incominciare a lavorare. Ma se liberatosi di questo eccesso di umidità non trova tosto il comodo di lavorare, rompesi la proporzione tra la sostanza serica, e la sostanza aquea, onde formavasi lo stato suo di perfetta maturità, accadendo, che dal suo corpo esca porzione della umidità mediante la traspirazione; mentre la sostanza serica resta intanto nella quantità sua primiera. Allora il baco principia ad accorciarsi in ogni punto della sua superficie, e va così a grado a grado rendendosi impo-

esse furono terminate; e ripuliti una seconda volta i graticci. Di mano in mano che i bachi montavano al bosco io faceva radunare gli avanzi, avvicinarli alle siepi, e sgombrare le capanne vuote dal poco letto lasciato. »

» Per buona sorte il tempo si era stabilito sereno, e tranquillo di modo che potei tenere liberamente aperti tutti gli sfogatoj; volli che quasi di seguito ardessero i cammini di leggieri materie, e frequenti fossero i suffumigj. Con tali precauzioni si distrusse sempre l'umidità nella bigattiera; ed usando la diligenza di far sempre trasportar fuori subito la mondatura dei graticci, non avvenne mai che si sentisse odore ingrato. »

» Col finire del nono giorno pochissimi bachi avanzarono. Questi erano quei pigri, i quali avevano bisogno d'essere trasportati in altro luogo ben asciutto, e preparato ad un maggior grado di calore, affinchè rinvigoriti dessero il bozzolo. Ma la stanza a ciò assegnata era stata occupata anch'essa, come abbiamo veduto; e perciò si dovette ripiegare diversamente. Altro mezzo non restava che di sgombrare, e pulire i por-

tici formati ne' graticci superiori, dove i bachi sono sempre i primi a salire sul bosco, e dove l'ambiente è più caldo, e riportare colà le rimanenze de' sottopposti graticci. »

» Questo sistema fu adottato; ma in tal modo non tutti quei bachi riuscirono a formare il bozzolo, poichè passando in alcuni il momento della maturità durante l'operazione, s'indebolivano, e divenivano giallognoli (così detti *riccioni*). (1) »

---

(1) Non voglio qui omettere una osservazione, che avrei dovuto fare prima d'ora. Quando il baco è veramente maturo si trovano in esso in perfetta proporzione la materia serica, e una data quantità di umidità acquea necessaria al versamento della seta. Questa quantità di umidità acquea è stata già da me calcolata (Veggasi il *Governo de' bachi* 1815). Ma prima di questa maturità l'umidità sempre eccede nel baco; e fa d'uopo, che si liberi di questo eccesso della medesima, se deve incominciare a lavorare. Ma se liberatosi di questo eccesso di umidità non trova tosto il comodo di lavorare, rompesi la proporzione tra la sostanza serica, e la sostanza acquea, onde formavasi lo stato suo di perfetta maturità; accadendo, che dal suo corpo esca porzione della umidità mediante la traspirazione; mentre la sostanza serica resta intanto nella quantità sua primiera. Allora il baco principia ad accorciarsi in ogni punto della sua superfizie, e va così a grado a grado rendendosi impo-

nella necessità di dovere lasciare i bachi senza il necessario alimento. Ma riflettendovi meglio conobbi, che ciò dipende solo dagli intervalli delle mute, ed appunto in quell'epoca io penso che ne segua la perdita maggiore, perchè non volendo i coloni dar tempo di lasciarli tutti levare prima di dar loro il pasto, ne viene in conseguenza, che quelli mutati ricevendo alimento opprimono gli altri sotto al loro peso. (1) »

» Grande io stimo il vantaggio di dar soli cinque pasti ai bachi anche nella quinta età, purchè se ne dia a sufficienza. Con questo sistema tutti devono sentire il bisogno di nutrirsi, tutti troveranno la foglia, e perciò tutti cresceranno egualmente. Che se all'opposto si spande di continuo la foglia sui graticci, ma con mano avara, allora è impossibile che questa venga ripartita a tutti, o che a tutti ne tocchi; e siccome nel baco influisce un solo pasto a farlo cresce-

(1) Appunto col cattivo sistema di guadagnare qualche giorno si corre pericolo di perdere in progresso o tutti i bachi, o parte di essi, ruinando così i coloni, e danneggiando i possidenti.

re, e crescendo maggior forza acquista, e maggiore diventa il bisogno di nutrimento; così quelli ben nutriti toglieranno sempre l'alimento agli altri, quantunque se ne dia di spesso. Peggio poi sarebbe se data venisse spesso la foglia e in molta quantità. »

» È certo che dal buon governo dipende l'abbondanza, e la buona qualità dei bozzoli. Anche in quest'anno ne' luoghi di *Brianza* generalmente parlando andò a male questo bel prodotto; la qualità dei bozzoli fu assai inferiore a quelli da me raccolti. »

» Un colono per mancanza di foglia è stato obbligato a gettar via de' bachi: ne raccolse pochi una mia paesana, e senza mia saputa li tenne nascosti, e produssero cinque once di bozzoli, de'quali mi fece fedelmente la consegna separata dalla partita. La qualità di essi era talmente diversa, e scadente, che a colpo d'occhio si ravvisava. All'opposto tutti i bozzoli ottenuti da' miei bachi erano di qualità eccellente. Non più di 350 bozzoli bastavano a formare una libbra; e di alcune partite ne bastavano 336. A comprovare la bontà dei bozzoli basterà, sig. Conte, l'accennarle, che

nella necessità di dovere lasciare i bachi senza il necessario alimento. Ma riflettendovi meglio conobbi, che ciò dipende solo dagli intervalli delle mute; ed appunto in quell'epoca io penso che ne segua la perdita maggiore, perchè non volendo i coloni dar tempo di lasciarli tutti levare prima di dar loro il pasto, ne viene in conseguenza, che quelli mutati ricevendo alimento opprimono gli altri sotto al loro peso (1) ».

» Grande io stimo il vantaggio di dar soli cinque pasti ai bachi anche nella quinta età, purchè se ne dia a sufficienza. Con questo sistema tutti devono sentire il bisogno di nutrirsi, tutti troveranno la foglia, e perciò tutti cresceranno egualmente. Che se all'opposto si spande di continuo la foglia sui graticci, ma con mano avara, allora è impossibile che questa venga ripartita a tutti, o che a tutti ne tocchi; e siccome nel baco influisce un solo pasto a farlo cresce-

(1) Appunto col cattivo sistema di guadagnare qualche giorno si corre pericolo di perdere in progresso o tutti i bachi, o parte di essi, ruinando così i coloni, e danneggiando i possidenti.

re, e crescendo maggior forza acquista, e maggiore diventa il bisogno di nutrimento; così quelli ben nutriti toglieranno sempre l'alimento agli altri; quantunque se ne dia di spesso. Peggio poi sarebbe se data venisse spesso la foglia e in molta quantità ».

» È certo che dal buon governo dipende l'abbondanza, e la buona qualità dei bozzoli. Anche in quest'anno ne' luoghi di *Brianza* generalmente parlando andò a male questo bel prodotto; la qualità dei bozzoli fu assai inferiore a quelli da me raccolti. Qui parlo de' luoghi della mia casa ».

» Un colono per mancanza di foglia è stato obbligato a gettar via de' bachi: ne raccolse pochi una mia paesana, e senza mia saputa li tenne nascosti, e produssero cinque libbre grosse di bozzoli, de' quali mi fece fedelmente la consegna separata dalla partita. La qualità di essi era talmente diversa, e scadente, che a colpo d'occhio si ravvisava. All'opposto tutti i bozzoli ottenuti da' miei bachi erano di qualità eccellente. Non più di 350 bozzoli bastavano a formare una libbra; e di alcune partite ne bastavano 336. A comprovare la bontà dei bozzoli basterà, sig. Conte, l'accennarle, che

io abbi il coraggio di spedirli tutti vivi da *Magenta* alla nostra filanda di *Merate* distante circa 32 miglia, e che vi giunsero sanissimi; e il calo fu di sole libbre 15 sulla totalità. »

» Le mie partite di bozzoli riuscirono migliori di tutte le altre raccolte nelle nostre provincie della *Brianza*, e perciò, come si pratica, i bigatti furono fatti morire, e i bozzoli furono filati per gli ultimi in seta di 22 ai 26 denari precisi (1). »

» Ecco pertanto comprovato, che anche nella pianura si possono ottenere de' bozzoli atti a dar buona e finissima seta. »

» La rendita parimenti non poteva essere migliore, poichè dal complesso delle partite risultò che once centoquarantaquattro di bozzoli produssero dodici once di seta. »

» Dalle notizie che circolano in quest' an-

(1) Queste sono le grandi verità, sorgenti feconde di utilità sicure. Chi vuole opporsi ai nuovi metodi non deve presentarsi con errori, con pregiudizj, con passioni. Voglionvi fatti. E i fatti fortunatamente confondono le passioni, i pregiudizj, e gli errori, solo corredo, con cui si sono finora presentati gli avversarj de' nuovi metodi, ai quali mancavano interamente le opportune cognizioni.

no ho potuto conoscere, che la così detta malattia del *segno* o *calcinaccio*, ha dominato generalmente, ed ha rapito la maggior parte del prodotto. Le nostre provincie della *Brianza* ne furono colpite in gran parte, e non ne furono esenti nemmeno molte bigattiere. Mi figuro che quest' importantissimo punto formerà l' oggetto principale de' suoi studj, e delle sue ricerche, per tentare se fosse possibile di estirpare questa malattia, o almeno d' andarne al riparo con mezzi sicuri (1). »

» Io ho osservato, che in quest' anno durante il tempo del governo de' bachi abbiamo avuto frequentemente nell' atmosfera de' salti enormi di temperatura, e ben anche imprevisti. Spesso è accaduto un rapido passaggio dalle giornate umide, fredde, e di continua pioggia, a quelle d'improvviso caldo, salito fino al ventesimo grado. Ho veduto più volte nello stesso giorno segnar l' igrometro il massimo umido, indi retrocedere fino ai diedi o quindici gradi. Chi non aveva tutta la diligenza specialmente nelle

(1) Veggasi riguardo a questa malattia il cap. X della Parte Prima.

notti, ed i locali atti a riparare questi disordini, forse senza avvedersi avrà dato motivo a' bachi d'essere presi dalla fatale malattia ».

» Relativamente alle bigattiere mille cause possono aver influito ad introdurvi il *segno*. Primieramente io crederei un punto quistionabile, se le grandi bigattiere possano convenire. Mi pare che in un locale vastissimo sia assai difficile di ben regolarne l'ambiente, e ritenerlo eguale dappertutto; nè mi meraviglierei, se accadesse molte volte, che prima di riuscire a riscaldarlo cessasse il bisogno del calore, e così viceversa; massime se le stufe sono grandi, e di forte intonacatura, o se sono mal collocate. Nelle grandi bigattiere io preferirei di accrescere il numero delle stufe, ma di costruirle piccole, ed in modo che si possano accendere, ed estinguere con tutta facilità (1) ».

» Ho dovuto parimente convincermi, che

---

(1) Niente di meglio quando ciò possa farsi. Io ho due stufe piccole nelle bigattiere mezzane; e ne ho una sola grande nella gran bigattiera. Il locale non mi ha permesso farne di più. Supplisco alla occorrenza abbruciando legna grossa ne' cammini. In quanto alle grandi bigattiere veggasi il Cap. II. della *Parte* I.

non basta tener ben distaccati dalle stufe i graticci; ma bisogna anche porvi de' ripari intermedj acciò il calore non vi giunga immediato. I termometri appesi ai graticci confinanti colle stufe, e quelli collocati ne' luoghi lontani, lo comprovano abbastanza ».

» La malattia del *segno* in alcune bigattiere potrebbe anch' essere derivata dall' umidità de' locali appena fabbricati, e specialmente del suolo non ancora asciutto; ed in questo caso io credo che tutte le cure diverrebbero inutili (1). »

» Non sarebbe nemmeno fuor di luogo il sospettare, che qualche proprietario di bigattiere fosse stato ingannato nella scelta del soggetto, a cui ne ha affidato il governo; e che perciò avessero i bachi sofferto pel mal trattamento ».

---

(1) Nel 1815 fabbricai una piccola bigattiera presso un mio massaro, (*Bernasconi*) in Malnate. All' atto di collocarvi i bachi dopo la quarta muta si trovò, che le muraglie non erano asciutte, e che il pavimento di mattoni era assolutamente bagnato. L' uso quasi continuo di piccole fiammate fece, che da quella bigattiera traessi lo stesso proporzionato raccolto, che trassi da un' altra della casa stessa, che era asciutta. Ciò indica, che non si diede mai tempo alla umidità di accumularsi, nè all' aria di guastarsi.

» Nel monte di *Brianza* tutti si fanno credere bigattieri; ma per verità ve ne sono molti che ne sanno di bachi come ne sapeva io nell'anno scorso. Eppure trovano delle persone che loro prestano fede! La maggior parte di que' coloni, che non riuscirono mai a fare un buon raccolto a casa loro, *prendono il partito di andare altrove a procurarsi qualche impiego di bigattiere*, e vi riescono. Come dunque saranno regolati i bachi sotto una tale direzione? »

» Questi poi sono gli accerrimi nemici del sistema di lei.; quelli che spargono le false voci sul di lei raccolto, direi quasi, prima che la semenza sia nata. (1) »

» Sarebbe pertanto necessario, che quei proprietarj, i quali non possono assistere personalmente alle loro bigattiere, fossero

(1) Pur troppo la *Corrispondenza* dimostra, che la cura de' bachi affidata a questa sorta d' uomini è stata in quest' anno una sorgente d' incalcolabili disgrazie! La loro ignoranza basterebbe a spiegare il fenomeno. Peggio poi, se nemici del nuovo sistema aggravassero i malefici loro modi per provare ch' esso è cattivo. E in molti cas si è fatta a quest' ora la funesta esperienza di questo loro mal talento. No: non v' è altro mezzo per nazionalizzare l' arte, che quello di avere alunni ben istruiti.

assai cauti nella scelta della persona a cui affidano l'impresa, e che molti riflettessero bene prima di dare informazioni in proposito, persuadendosi, che pochi sono quelli, i quali in quest'arte possedano cognizioni tali, che unite alla diligenza somma, ed alla lunga pratica, possano essere capaci di dirigere una bigattiera. (1) »

» Le partite presso i coloni, oltre la maggior difficoltà di ripararle dall'ostinata variazione della stagione per mancanza di mezzi, non sarei alieno dal credere che possano avere in gran parte sofferto nel trasportare mal riparati i bachi appena nati dalla camera calda, dove il calore si trovava al ventunesimo o ventiduesimo grado, alle case loro, mentre al di fuori in que' giorni le tante volte il termometro si trovava al di sotto de' dodici gradi. (2) »

» Ritengo pertanto, che questi salti di temperatura, e l' eccesso dell' umidità sieno appunto le sorgenti di tanti mali. Che se si volesse attribuire la malattia del *segno* alla qualità della foglia, avendo io in quest'an-

---

(1) Veggasi il Cap. V. della *Parte* I.

(2) Veggasi il Cap. VII. della *Parte* I.

no formato un monte solo, e venendo alimentati i bachi tutti colla medesima foglia, tutte le mie partite avrebbero dovuto esserne intaccate, od esserne esenti. Ma all'opposto fu solamente intaccata quella dell' abitazione la più soggetta all' umido, e sulla quale ebbi preventivamente timore (1) di male. Forse potrà la foglia contribuire indirettamente quando per mancanza di locali si fosse costretti a darla bagnata accrescendo così l' umidità nelle bigattiere! »

» Ecco tutto ciò, che ho potuto osservare durante il governo de' miei bachi in quest' anno. Desidero che Ella possa rinvenire nel mio scritto qualche cosa che meriti i suoi riflessi, e che serva vantaggiosamente alle sue ottime mire; ma non mi lusingo di tanto, poichè Ella ha già detto tutto, ed assai chiaramente, nel suo *Trattato*, in cui sono previsti i minimi accidenti ».

» In quanto a me, se ho voluto descriverle tutta la serie del mio operato, l' ho fatto solo per compiacerla, e per attestarle

---

(1) Tutto sempre più prova, che l' uomo solo è la cagione del bene e del male, che succede ai bachi.

in tal modo la mia stima, e gratitudine pei vantaggi, che ho ritratto de' suoi ottimi lumi, e dalla sua sicura guida all'esatta coltivazione de' bachi, che reputo una delle più ampie sorgenti della nostra ricchezza nazionale ec.

N.o 36.

Estratto di lettera del sig. Dott. Eustacchio Mignone *da* Cassina di Alessandria *del dì* 12 *novembre* 1816.

» Non ho l'onore di conoscerla personalmente; ma la conosco per le Opere da lei divulgate; ed incominciai a stimarla quando nella mia prima età applicato agli studj di fisica m'imbattei a leggere le sue *Note* al *Poli*, e i suoi *Fondamenti* della *scienza fisico-chimica* ..... La morte di mio padre avendomi obbligato ad accudire al discreto patrimonio, ch' egli mi ha lasciato, cercai d'informarmi delle *cose campestri*, delle quali dianzi era affatto al bujo. Mi provvidi di molti libri, certamente commendabili; ma non ne trovai nessuno, che totalmente mi appagasse, mentre o la ristrettezza de' precetti, e il poco ordine nelle

idee, o la contraddizione delle cose, o fors' anche la mia poca capacità, mi facevano desiderare di meglio. I pubblici fogli mi annunziarono l' *Arte di governare i bachi da seta*. Aveva già pensato di potere procurarmi degli avvantaggi colla coltivazione de' bachi. Le mie speranze si accrebbero per tale annunzio, tanto più lusingandomi, che l' autore di questo libro fosse quello de' *Fondamenti* della *scienza fisico-chimica*. Mi procurai da Milano il libro; e mi accinsi nella scorsa primavera a seguirne i precetti. Da *otto* once di semente ottenni vent' otto rubbi di bozzoli. Ma non debbo che incolpare me stesso, se non ebbi molta fortuna nella mia impresa; ed imparai a mio costo, che i precetti di lei non si trasgrediscono impunemente. Io non aveva preparati gli sfogatoj a tutte le camere, nelle quali teneva i bachi: fui ingannato dalle persone di servizio nella quantità della foglia, che mi si fece credere bastante, e che poi mi mancò nel maggior uopo. Se dunque non fui fortunato, debbo ciò attribuire soltanto alle circostanze, per le quali venni a mancare de' mezzi indispensabili per ottenere il fine propostomi. Non ostante anche

avendo dovuto pagare la foglia ad altissimo prezzo non ho rimesso di capitale (1). Il sig. avvocato *Gajoli*, mio amico, che si occupò anch' egli della coltivazione de' bachi secondo i nuovi metodi, da once *quattro* di semente ebbe *ventiquattro* rubbi di bozzoli. Ma egli si trovò in combinazioni più felici delle mie. Ad alcuni, che mi dissuadevano *dall'* impresa perchè da noi si tiene per molto incerta questa speculazione, ho protestato d' essere talmente convinto della bontà del nuovo metodo, che quantunque sia stato disgraziato, nulla potrà distogliermi dal riguardarlo come sicuro nell' effetto, quando sia diligentemente applicato. Io riguardo la di lei Opera sul *governo de' bachi* per la più degna che sia ancora comparsa intorno a questa materia, stantechè la chiarezza delle idee, l' ordine delle cose, e il loro successivo regolare sviluppamento nulla lasciano a desiderare. Essa è benemerita non d' Italia solamente, ma di tutti i paesi, ne' quali può

(1) Deve far senso nel paese, di dove il sig. Dottore *Mignone* scrive, che colla sola guida del mio Libro sienosi ottenute *sessanta* libbre di bozzoli per ogni oncia di semente, quando prima un tale raccolto era affatto sconosciuto.

vivere, e propagarsi il baco da seta; poichè le sue regole con leggierissime variazioni sono applicabili ovunque.... Essendomi invogliato di leggere altre sue Opere, mi sono per ora provveduto della *Enologia*, dei *Discorsi* sulle *pecore*, sulle *patate*, ec. Ho seguito fin da quest'anno molti de'precetti della *Enologia*, e me ne trovo assai contento. Uno de' nostri parrochi, uomo assai illuminato, immaginò, e pose in pratica miglioramenti in seguito della lettura del di lei libro, de' quali mi farò un pregio di renderle conto in altra mia lettera, se i miei scritti non le saranno di noja. Per ora mi limiterò a domandarle la spiegazione delle promesse che fa di dividere l'*Enologia* in quattro parti, mentre poi non ne ha pubblicato che due (1). Non sono ancora conosciuti i metodi di fare con sicurezza un ottimo *aceto*; e tocca a lei, che dimostrò geometricamente il modo di otte-

(1) Se prima non saranno generalizzati i metodi di ben fabbricare e conservare i vini comuni, io non pubblicherò le altre due parti della *Enologia*, le quali non hanno alcun rapporto colla fabbricazione de' vini comuni, ma la suppongono già ben avanzata secondo i buoni metodi.

avendo dovuto pagare la [illegible] ottenere
prezzo non ho rimesso di [illegible] delle pa-
avvocato *Gajoli*, mio [illegible] li uomini,
anch' egli della coltiv[illegible] comprendere
i nuovi metodi, d[illegible] generalmente,
ebbe *ventiquattr*[illegible] la guerra ad un
si trovò in cor[illegible] zioso per sè stesso,
Ad alcuni, [illegible] nelle sì fatali annate
presa perc[illegible] estate scorsa feci porre le
certa qu[illegible] piccolo podere, dove aveva
sere ta[illegible] melica; e mi fruttarono assaissimo.
meto[illegible] anno fo conto di mettere patate in
nu[illegible] i campi, ne' quali seminerò melica;
[illegible] chè parmi che un raccolto non disturbi
nulla l'altro . . . Seguendo le istruzioni,
ch'essa dà nelle varie sue Opere, io spero
di migliorare il mio piccolo patrimonio; e
diffondendole insieme coll'esempio fra co-
desti paesani, contribuirò anche in qualche
modo ai loro vantaggi ec. (1).

---

(1) Non si è creduto di sopprimere tutto ciò, che di estraneo al governo de' bachi dice il sig. Dott. *Mignone*, perchè si è considerato utile l'esempio, ch' egli presenta di un possidente pieno di zelo pe' miglioramenti agrarj.

N.° 37.

del sig. conte Luigi
1816 *da* Vicenza.

alle, mio fratello, non
bachi da seta. Lesse con
pera vostra su tale argomento;
a bigattiera in *Valdagno* esatta-
come voi indicaste; e si procurò
dell' ottima semente da Brescia. *Valdagno* è
circondata da monti; ed ha la disgrazia di
avere due ore di sole meno della città; è
soggetta a giornaliere variazioni dell' atmo-
sfera; le pioggie vi sono frequenti; e in con-
seguenza l' umidità vi è riflessibile. -- L' igno-
ranza dei villici di quel comune è certamente
superiore a quella de' villici di qualunque
altro paese del mondo, ove si conoscano i
bachi da seta. -- Nella passata primavera
perirono colà i bachi per la maggior parte;
e il raccolto di bozzoli fu scarsissimo anche
presso quelli, che passano pei più diligenti
nel governo de' bachi. -- La costanza del
Valle però adoperandosi con attività, ed
attaccato sempre agli ammaestramenti vostri,
lo fece trionfare di tutti gli ostacoli, avendo

avuto un abbondante raccolto di ottimissimi bozzoli: il chè sorprese tutti. — Io vi prego dirmi, se sarebbe mal fatto l' usare *reti* al momento di cambiare cibo ai bachi; giacchè con queste si risparmierebbe una riflessibile mano d' opera, e si eseguirebbe il cambio de' letti nel più breve possibile tempo. — Non posso abbastanza encomiare le vostre Opere tanto utili ec. (1).

N.° 38.

Lettera del sig. conte Ottavio Agosti *da* Bergamo *27 novembre* 1816.

» Eccole una breve relazione della riuscita delle due bigattiere bresciane. Non mi è avvenuto prima d' ora d'averla pel motivo, che uno dei proprietarj si ritrovava a Verona, l' altro alla campagna, e quindi mi si è ritardato il riscontro. »

(1) L' uso delle reti non può convenire in una gran bigattiera. Si aggiunga, che spargendo foglia sopra la rete, affinchè i bachi vi montino sopra, molti di questi mangiano la foglia rimanendo sotto la rete stessa; ond' è, che poi nel levar la rete se ne veggono molti sul letto, il raccogliere i quali porta imbarazzo, perdita di tempo, e forse anche pericolo.

» Benchè si veda dalla relazione *Mazzucchelli*, che la sua bigattiera, pe' motivi addotti, non sia stata precisamente tenuta secondo le regole del conte *Dandolo*, pure per la prossimità a quelle si può con certezza asserire, che l'esito ne è stato felice, poichè a ragguaglio della foglia consumata il raccolto sta quasi a *cinque pesi* di bellissimi bozzoli per ogni cento *pesi* di foglia consumata; raccolto, che neppure nella nostra valle di S. Martino, la più felice della provincia per la riuscita de' bigatti, quasi mai si ottiene.

» Quello poi dell' altra bigattiera *Rondi* sorpassa *cinque pesi* di bozzoli per ogni cento pesi di foglia, e circa la qualità di questi, bozzoli comperati dai signori *Carissimi*, nostri negozianti, posso dirle per certo essere migliore di quella della nostra provincia, assicurandomi gli stessi, che da que' bozzoli hanno ricavate le 26 once di seta per ogni peso di galetta, pronti a rilasciarne attestato se si desidera. Questa circostanza è assai riflessibile, mentre essendo decisamente la qualità della galetta bergamasca migliore della bresciana, pure questa, tenendo i bigatti secondo le regole del conte

Dandolo riesce migliore della prima. Di questo ne sono pure assicurato da' predetti signori *Carissimi* (1). »

» Intanto unisce qui la Specifica del raccolto delle galette avute dal sig. *Rondi*. M' immagino, che la gradirete, potendo condurre a dimostrazione di una utile verità ec. ».

(*Segue la detta Specifica*).

(1) Anche questa galetta bresciana filata nelle tanto note filande *Carissimi* di Bergamo ha dato la sorprendente quantità di once tredici circa di seta per ogni cinque libbre grosse di bozzoli. I risultati che dappertutto si sono ottenuti a Brescia da chi più o meno ha adottato i nuovi metodi, ed ha quindi abbandonato i funesti che erano in corso, ha destato in que' coltivatori un sommo fervore, il quale recherà a quella interessante provincia grandi vantaggi.

SPECIFICA del raccolto delle Galette RONDI 1816.

Once 30. - semente della sig. Seminati.
» —. ¾ *Detta* del sig. Sozzi per prova.

GALETTE.

Once 30. ¾ semente che diedero di raccolto Pesi		163. 3. 6
Cioè: Spedite al sig. *Carissimi* Pesi	152. 12. 6	
Idem al sig. *Tedoldi* per semente . . . »	4. — —	
Vendute a *Brega* per semente . . . . »	2. — —	
Idem al sig. *Polatti* . . »	1. — —	
Rimaste in casa da filare »	3. — 6	
Calo di giacenza . . . . »	—. 15. 6	
	Pesi 163. 3. 6 (1)	

NB. Che la piccola risultanza di calo di giacenza in otto giorni di tempo a raccoglierle, e spedirle, fa conoscere che erano stagionate.

La foglia consumata, attesochè nelle prime mute era assai tenera, risulta in Pesi 3050. —

La rendita delle suddette galette, la darà il sig. *Carissimi*.

NB. Il bigattajo ha tenuto i bachi secondo il sistema del sig. *Dandolo*, ed in una sola casa.

(1) Cioè quasi 60 libbre di Milano per oncia di semente.

PARTE TERZA

ESTRATTO DEL GIORNALE

DEL GOVERNO DEI BACHI

NEL 1816.

LA GENERALE

LA SEMENZA E DEL RISPETTIVO RACCOLTO

Peso della semenza.	Quantità de' graticci occupati dopo la terza muta.	Quantità de' graticci occupati dopo la quarta muta.	Raccolto di Bozzoli.	Osservazioni.
Onc. 10 1/2	N. 55	N. 123	L. 727 O. —	
» 10 -	» 62	» 114	» 587 » —	
» 2 3/4	» 13	» 29	» 136 » 14	Partità col segno. Case appoggiate ad un terrapieno.
» 2 1/4	» 11	» 22	» 106 » 14	
» 2 1/4	» 12	» 24	» 153 » 21	
» 1 1/2	» 8	» 16	» 96 » —	
» 2 -	» 10	» 20	» 118 » —	
» 2 -	» 12	» 26	» 151 » 7	
» 2 1/4	» 14	» 30	» 158 » 21	
» 1 1/4	» 7	» 12	» 54 » —	
» 1 1/4	» 7	» 12	» 52 » —	
» 1 1/2	» 9	» 19	» 106 » 14	
» 1 1/2	» 8	» 16	» 89 » 14	
» 1 1/2	» 8	» 16	» 82 » 14	
» 1 -	» 6	» 11	» 39 » 21	
» 1 1/2	» 8	» 16	» 86 » —	
» 1 -	» 7	» 12	» 78 » —	
» 1 1/2	» 9	» 16	» 70 » 14	
» 1 -	» 7	» 14	» 58 » —	
Onc. 48 3/4	N. 270	N. 548	L. 2873 O. 1/4	
Onc. 50 -			» 40 » —	Mezza galletta.
			L. 2913 O. 1/4	

ice di semente trasse *mille* libbre di bozzoli. Quantità presso che eguale ne

PARTE TERZA

ESTRATTO DEL GIORNALE
DEL GOVERNO DEI BACHI
NEL 1816

INTRODUZIONE.

In questa III Parte non accennerò se non quanto può meritare dal coltivatore qualche attenzione. I giornali delle bigattiere ben regolate non possono presentare tra essi altre differenze, che quelle che derivino dalle differenti stagioni, da vicende meteorologiche, e quindi dai diversi spedienti che l' arte suggerisce di prendere in tali circostanze.

Quest' anno fu memorabile per la sua stravaganza. Io ho tardato tredici giorni più dell' anno passato a porre nella camera calda la semente, ed avrei dovuto tardare alcuni altri giorni di più. Il cominciato sviluppamento della foglia lenteggiava oltre misura, ed io aveva ancora la sfortuna di averne in parecchj luoghi, ove si diceva che non

avrei potuto raccoglierne punto, quando ne avessi potuto aver bisogno.

Dopo che i bachi furono nati, prolungai ancora la durata delle loro età, e contuttociò stentai non poco a mettermi a livello dello svolgimento della buona foglia: cosa che non ottenni se non alla quinta età. Se io avessi affrettato soltanto di alcuni giorni il governo de' bachi, attesa la posizione in cui era, avrei perduto tutto. A ciò si aggiunge, che la foglia ch'io metter doveva sui graticci come cibo ai bachi nelle quattro prime età, era sempre più o meno macchiata, tempestata, ed alterata talmente dal trasportarla, che gli Alunni la chiamavano letame; e supponevano perciò che i bachi dovessero tutti morire. Non minor senso faceva questa cattiva foglia ai forastieri che capitavano alle mie bigattiere.

La necessità però non lasciava luogo a scelta migliore.

D'altronde ciò non mi faceva gran pena, perchè la mia esperienza mi aveva negli anni passati istruito, che il baco non mangia che la foglia che trova buona, e lascia a parte la guasta. Il pericolo maggiore po-

teva bensì essere quello della copia maggiore di aria fissa, che da tale foglia alterata si svolge, in quanto che conveniva anche darne copia maggiore. Ma a ciò io provvedeva col mantenere costante il movimento nelle interne colonne dell' aria.

I miei bachi cominciarono ad avere un primo pasto di foglia buona soltanto il dì 29 di giugno, vale a dire dopo trent' un giorni di governo, ch' era il quarto giorno della quinta età.

Ridotto io a tali condizioni, e prese in considerazione le circostanze, non ebbi difficoltà di diminuire la quantità primitiva dei bachi che aveva destinato in ragione di once 24 di semente, e suppongo di averne gettato una terza parte. Vero è però che non posso sapere se questo ragguaglio sia esattissimo: ma parmi facile il dedurlo dal fatto che ora vado ad esporre.

Quest' anno gli Alunni hanno bramato di tener conto esatto di tutta la foglia buona o cattiva, che in ogni pasto hanno messa sui graticci durante anche la quinta età dei bachi, come risulta dalle rispettive tabelle.

Queste tabelle dimostrano che si sono consumate nella prima età libbre 129 di

foglia: nella seconda età 309 e tre quarti; nella terza 963 e tre quarti: nella quarta 3572: e nella quinta 10,559. Nel complesso di tutte le età si sono quindi consumate libb. 15,531 e mezzo di foglia, compresa la macchiata, la tempestata, la guasta, e quella che indispensabilmente molti Alunni danno sempre di più. Io calcolo che per tutti i motivi suddetti si debba dibattere il solo sesto della totalità della foglia messa sui graticci e non mangiata, cioè libbre 2588; onde ciò posto rimangono 12,945. Suppongo che a questa somma si debba aggiungere il peso della mondatura (1) ed il calo in peso, che fa sempre la foglia tratta dall' albero: e calcolo questo calo e queste mondature a libbre 2500. In tutto adunque si sono consumate libb. 15,445 di foglia. Ora si sono raccolte libbre 1121 di scelti bozzoli, non comprese parecchie libbre di ga-

(1) In molti pasti nella quarta età non si è mondata la foglia. In tutti quelli della quinta età, o non si è mondata la foglia, o si è mondata qualche volta affatto grossolanamente. Quando la foglia ha molto sofferto vi vorrebbe un tempo sommo a mondarla, e difficilmente nella quinta età si giugnerebbe a tempo di supplire al bisogno di una gran bigattiera anche avendo moltissime persone.

lette floscie. Meno di quattordici libbre di foglia hanno dato adunque una libbra di eccellenti bozzoli. Se i bachi che si sono conservati fossero stati in maggior quantità degli indicati due terzi, avrebbero assolutamente consumato maggior quantità di tale foglia, ed avrebbero perciò dato maggior quantità di galette. Egli è adunque dal rapporto tra la foglia e la galetta ottenuta, che facilmente si è dedotto, che i bachi stessi potevano giungere al più ad essere in ragione di once sedici di semente: lasciando a parte che a così concludere contribuisce eziandio l'estensione dell' area occupata dai bachi nella quinta età, e da me misurata esattissimamente.

Dietro questo calcolo non si sarebbe tratto quest' anno che in ragione di libbre 70 di bozzoli per ogni oncia di semente. Ma ho già altre volte detto che la cosa più importante per chi governa i bachi si è di raccogliere per ogni 13 o 14 libbre di foglia tratta dall' albero una libbra di scelti bozzoli, come si è veduto che parecchj coltivatori hanno fatto anche in quest' anno.

I bachi gettati si componevano di bachi di aspetto debole, ch' io volendone dimi-

nuire la quantità totale faceva levare dai graticci; di bachi che non si erano assopiti, di bachi, che avevano aspetto di gattine, e di bonissimi bachi, che tardavano a destarsi, e si gettavano coi letti.

Alla raccolta dei bozzoli si è anche quest'anno osservato, che il loro peso è sempre all'incirca in proporzione all'area che occupavano i bachi, sia piccola, mezzana, grande, o grandissima la bigattiera. I bozzoli della gran bigattiera sembrarono anche quest'anno più lucidi e più belli in confronto di quelli delle altre bigattiere. Questo fu pure il giudizio degli uomini dell'arte, giudizio che non cangierà mai, perchè per ragioni fisiche deve la galetta delle bigattiere grandi, ben governate, esser sempre migliore, a circostanze eguali nel resto, di quella delle piccole bigattiere.

Mi sono accontentato di fare questi pochi cenni d'introduzione alla III Parte, mentre il *Giornale*, diviso in dieci capitoli, dirà tutto ciò che valga a sempre più assicurare i progressi dell'arte: al qual fine darò anche un'idea del modo, con cui deve essere diretto in tutti i casi il servizio personale e interno della camera calda, e delle bigattiere.

CAPITOLO PRIMO.

Alunni nel 1816.

Nessun' arte si fonda, e si perfeziona, se prima non si formano, e se in seguito non si perfezionano nella cognizione ed esercizio delle sue regole coloro, che debbono impiegarvisi. Nè la differenza, che sì spesso si osserva tra un lavoro e l'altro fatto colla stessa materia in paesi, nazioni, od officine e fabbriche diverse, altro esprime a circostanze nel resto eguali, se non che la differenza di capacità o di mezzi ne' rispettivi artigiani, che lavorano quelle materie. Laonde vogliónsi le persone bene istruite; se si desiderano buoni prodotti di qualunque arte comunque altronde essa sia fondata sopra principj certi, chiari, invariabili. E per conseguenza, se si desiderano bozzoli copiosi e buoni, vuolsi oltre le cose occorrenti ch' ei sappia bene governare i bachi perchè il governare i bachi è un' arte.

Or io domando, se di buona fede possa supporsi, che in cento mila persone, che allevano bachi, sole cento vi sieno bene

istrutte in ciò che fanno. Ognuno, che conosca a fondo lo stato di quest' arte, certamente risponderà di no.

E' per questo adunque, che varj possidenti e nell' anno scorso, e nel presente hanno qua inviati de' giovani *Alunni* : nè io ho trascurato alcun mezzo per fare, che questi potessero formarsi idee positive e chiare dell'arte, mettendoli ad operare eglino medesimi ordinariamente e continuamente dal principio sino al fine del governo delle mie bigattiere.

E, come ho già detto altrove, ha più in me avuto forza il desiderio di vedere assicurati per la certissima utilità delle particolari famiglie, e dello stato, i buoni metodi, che il pericolo de' gravissimi danni, i quali potevano e potranno mai sempre sovrastarmi per la inesperienza di questi giovani. Imperocchè non debbo dissimulare, che una volta nell' anno scorso, ed una pure anche in questo andava già a compromettersi il buon andamento delle mie bigattiere, se per una specie d' istinto non fossi stato tratto ad alzarmi nel cuore della notte, onde potei istantaneamente provvedere al caso. Si vedrà qui presso il nome

degli *Alunni* venuti quest'anno alle mie bigattiere, e quello de' padroni, ai quali appartengono.

Alcuni di questi *Alunni* sono venuti pel secondo anno; ed io reputo questi capaci già di migliorare ne'loro paesi la condizione di quest' arte: nè v' è dubbio, che quando si sia scelto bene, dopo due anni d' istruzione il mio *Alunno* non debba forse riuscire assai meglio di quanti anche buoni bigattieri di mestiere in addietro chiamavansi ad aver cura e direzione de' bachi.

ALUNNI PEL 1816

ISPETTORE
ALLE TABELLE GIORNALIERE
GIUSEPPE RUSCA DI VARESE

DIRETTORE
FRANCESCO CAGNOLA

BIGATTIERE
GIUSEPPE USUELLI DI MISSAGLIA

COGNOMI, NOMI E PATRIA DEGLI ALUNNI	PADRONI A CUI APPARTENGONO	OSSERVAZIONI
Anzani *Giuseppe* di Mariano (secondo anno)	Sig. Conte Alessandro Passalacqua.	Tutti questi Alunni sono incaricati di preparare anticipatamente le cose occorrenti al servizio delle bigattiere, di vegliare costantemente alla nascita della semente; all'ordinato trasporto dei bachi, al governo di essi sulle norme, che verranno loro prescritte. Sono parimenti obbligati a raccogliere dalle siepi e tagliare la foglia nelle prime due età, a trascrivere il Giornale che a [illegible]
Botti *Antonio* di Gussola (sec. anno).	Sig. Marchese Lodi Mora.	
Colnago *Massimiliano* di Burago (secondo anno). (1)	Sig. Marchese Girolamo d'Adda.	
Decarli *Francesco* di Cassano, Ghiajadadda.	Sig. Marchese Febo d'Adda.	
Pradda *Giuseppe* di Socco . . .	Sig. Antonio Robaglia Banchiere.	
Rimoldi *Ambrogio* di Gerenzano .	Sig. Marchese Fagnani . . .	
Rivolta *Pietro* di Omate	Sig. M. Gio. Giacomo Trivulzio.	
Tacca *Gio. Battista* di S. Gio. in Croce.	Sig. M. Gius. de Soresina Vidoni.	
Frezzi *Battista* di Monza	Sig. Giacomo Ciani.	
[illegible]	[illegible]	

Alunno	Mandato da
Legnani *Luca* di Carbonate . . .	Signora Donna Luigia Viscontini.
Lamperti *Pietro* d'Appiano . . .	Sig. D. Cristoforo Bovara.
Pizzagalli *Giovanni* di Maresso . .	Sig. D. Gaetano Rodriguez.
Ostinelli *Francesco* di Tavernerio .	Sig. D. Baldassare Lambertenchi.
Armati di Varese.	Per suo Padre.

Anche il sig. Conte *Carlo Crotti* di Cremona venne a Varese per assistere a tutto il corso pratico del Governo de' Bachi.

loro verranno assegnate, tanto per l'utile servizio de' bigatti, quanto per evitare l'ozio dei primi giorni, dannosissimo sempre a tutti, e spezialmente alla gioventù. Qualunque Alunno si mostrasse indisciplinato, o di mala voglia si prestasse all'adempimento dei suoi doveri, verrà immediatamente rimandato al luogo donde venne. Primo bisogno d'ogni Alunno bene intenzionato e saggio deve essere quello d'apprendere seguendo i consigli di chi lo dirige.

(1) *Di questo Giovane molto attento per isbaglio dello stampatore fu omesso il nome nell'elenco degli Alunni del* 1815, *siccome fu omesso il nome del sig.* Cantù, *che mandò egli pure un Alunno alle dette bigattiere.*

ALUNNI PEL 1816

DIRETTORE	ISPETTORE ALLE TABELLE GIORNALIERE	BIGATTIERE
FRANCESCO CAGNOLA	GIUSEPPE RUSCA DI VARESE	GIUSEPPE USUELLI DI MISSAGLIA

COGNOMI, NOMI E PATRIA DEGLI ALUNNI	PADRONI A CUI APPARTENGONO	OSSERVAZIONI
Anzani *Giuseppe* di Mariano (secondo anno)	Sig. Conte Alessandro Passalacqua.	Tutti questi Alunni sono incaricati di preparare anticipatamente le cose occorrenti al servizio delle bigattiere, di vegliare costantemente alla nascita della semente, all'ordinato trasporto dei bachi, al governo di essi sulle norme, che verranno loro prescritte. Sono parimenti obbligati a raccogliere dalle siepi e tagliare la foglia nelle prime due età, a trascrivere il Giornale che a ...
Botti *Antonio* di Gussola (sec. anno).	Sig. Marchese Lodi Mora.	
Colnago *Massimiliano* di Burago (secondo anno). (1)	Sig. Marchese Girolamo d'Adda.	
Decarli *Francesco* di Cassano, Ghiajadadda.	Sig. Marchese Febo d'Adda.	
Pradda *Giuseppe* di Socco . . .	Sig. Antonio Robaglia Banchiere.	
Rimoldi *Ambrogio* di Gerenzano .	Sig. Marchese Fagnani	
Rivolta *Pietro* di Omate	Sig. M. Gio. Giacomo Trivulzio.	
Tacca *Gio. Battista* di S. Gio. in Croce.	Sig. M. Gius. de Soresina Vidoni.	
Frezzi *Battista* di Monza	Sig. Giacomo Ciani.	

Brena *Luigi* di Alzate	Sig. D. Paolo Clerici.
Legnani *Luca* di Carbonate . . .	Signora Donna Luigia Viscontini.
Lamperti *Pietro* d'Appiano . . .	Sig. D. Cristoforo Bovara.
Pizzagalli *Giovanni* di Maresso . .	Sig. D. Gaetano Rodrigues.
Ostinelli *Francesco* di Tavernerio .	Sig. D. Baldassare Lambertenchi.
Armati di Varese.	Per suo Padre.

Anche il sig. Conte *Carlo Crotti* di Cremona venne a Varese per assistere a tutto il corso pratico del Governo de' Bachi.

ed a prestarsi alle operazioni che loro verranno assegnate, tanto per l'utile servizio de' bigatti, quanto per evitare l'ozio dei primi giorni, da mostrarsi sempre a tutti, e specialmente alla gioventù. Qualunque Alunno si mostrasse indisciplinato, o di mala voglia si prestasse all'adempimento dei suoi doveri, verrà immediatamente rimandato al luogo donde venne. Primo bisogno d'ogni Alunno bene intenzionato e saggio, deve essere quello d'apprendere seguendo i consigli di chi lo dirige.

(1) *Di questo Giovane molto attento per isbaglio dello stampatore fu omesso il nome nell'elenco degli Alunni del* 1815, *siccome fu omesso il nome del sig.* Cantù, *che mandò egli pure un Alunno alle dette bigattiere.*

CAPITOLO SECONDO.

Governo delle camere calde nel 1816.

Due camere calde si sono tenute anche quest' anno. Una per la semente di *Varano*, e d' altri luoghi posti in clima migliore di questo di *Varese*, e l' altra per la semente di qui.

In questa camera calda si sono posti anche *tre quarti* d' oncia di semente di galetta grossa bianca detta della *China*, di cui altre volte parlai (1).

Prima camera calda.

Nella prima camera calda si diede fuoco alla stufa il dì 14 di maggio. La semente era in una stanza ad 11 gradi, e il primo giorno si alzò la temperatura gradatamente entro ad essa a gradi 13 e mezzo circa. Il secondo a 14 e mezzo; il terzo a 16; il quarto a 17; il quinto a 18; il sesto a 18, perchè la stagione era cattiva; il settimo a

(1) Veggasi *il buon governo de' bachi* pag. 97, 1816 Milano.

19; l'ottavo a 20; il nono a 20, perchè il tempo non migliorava; il decimo a 21; l'undecimo e il duodecimo a 21 e mezzo.

Si tennero sempre entro la camera calda sopra la stufa una, o due scodelle d'acqua. L'igrometro il primo dì in essa camera era a 16 gradi. Messa l'acqua si conservò sempre tra il 25 e 32 gradi circa.

Il nono giorno cominciarono a spuntar i così detti *fioroni*.

Nel decimo, undecimo, ed in alcune ore del dodicesimo giorno (25 maggio) nacquero tutti i bachi. Nacquero tutti cioè entro lo spazio di quarant' otto ore circa.

La temperatura esterna, sempre a ponente, un po' prima del levar del sole è stata in questi dodici giorni, da 5 gradi sino ad undici sopra il gelo.

In dodici giorni ve ne furono sei con pioggia, tre sereni e tre altri varj.

La semente nacque quest' anno in alcuni giorni di meno, che nell' anno passato. Ciò è dipenduto perchè la semente è stata messa nella camera calda più tardi dell'anno passato, e quindi è stata esposta per parecchj giorni di più al calore della temperatura atmosferica.

In quanto al distribuire per tempo i fogli, su cui porre i piccioli bachi nati, e al trasporto di essi, la cosa procedette come l'anno passato.

Seconda camera calda.

Il dì 18 di maggio si pose la semente destinata alle bigattiere di *Varese* nella seconda camera calda. V' era in essa anche molta semente che apparteneva a differenti possidenti. La temperatura era a gradi 12 e mezzo, e si alzò sino a gradi 14. Il secondo giorno si lasciò ancora a 14 gradi; il terzo a 15; il quarto si lasciò a 15; il quinto a 16; il sesto a 17; il settimo a 18; l'ottavo a 18 e mezzo; il nono a 19 e mezzo; il decimo a 20; l' undecimo a 21.

Sopra la stufa si tenne sempre una scodella d' acqua.

L' igrometro restò dai 38 sino ai 42 gradi.

Il decimo e undecimo giorno soltanto (27 e 28 maggio) l' igrometro fu a' gradi 25 e 31.

La temperatura esterna è stata in questi undici giorni dai 9 ai 12 gradi.

In undici giorni ve ne furono nove con pioggia, e nessuno di interamente sereno.

In alcune cassette di semente si videro dei bachi il quinto giorno a 16 gradi di temperatura. Il settimo giorno se ne videro in molte cassette. Il nono e decimo e undecimo giorno (26, 27 e 28 maggio) nacquero anche tutti i miei. L'undecimo giorno alla mattina, 28 maggio, furono trasportati tutti gli ultimi bachi nati ove andar dovevano. Dopo mezzodì del detto giorno 28 maggio cominciò il governo regolare dei bachi della prima età entro le mie bigattiere, e nati nei dì 26, 27 e 28 di maggio.

In parecchie cassette di semente, non mia, ne rimase di non nata sino a un nove per cento. In qualche altra cassetta la semente nacque presso che tutta. Nella II. Parte si è già veduto, che nella semente di quest'anno molta n'era di non fecondata.

Anche le sementi appartenenti a tanti possidenti nacquero tutte quest'anno in meno tempo che l'anno passato, e nacquero tutte a temperatura più bassa. Ne ho di sopra addotta la ragione.

Appiedi si vedrà come venne fatto il servizio delle camere calde. Ciò può diventar utile per coloro che potessero trovarsi nel caso mio. Frutta molto il bene ordinare

le cose, ed il promovere una spezie di emulazione tra coloro che vengono destinati ad esercitar l'arte di ben governare i bachi.

Ad ogni *Alunno* era stato dato *gratis* il libro del *buon governo dei bachi da seta*, contenente il *Giornale* del 1815. Ognuno quindi poteva facilmente istituire confronti, paragonando le *tabelle* dimostrative l'andamento del governo delle camere calde e dei bachi di quell'anno con quelle del presente. Io poi tutti i giorni, e in tutte le circostanze spiegava con cura tutto ciò, che poteva occorrere, onde far comprendere, e ben conoscere ogni cosa ad ogni *Alunno*.

1816

TABELLA indicante i nomi degli Alunni che destinati vengono per turno al servizio delle Camere caldc di notte.

Essi debbono conservare le temperature, che loro vengono indicate ogni sera dal tramontare sino al levar del sole.

	ALUNNI	OSSERVAZIONI
Maggio. . 14 Martedì. . . .	Colnago . . Rivolta. . . De' Carli. .	Il termometro mostrò non esservi stata differenza di temperatura in tutta la notte entrando il 15; che d' un quarto di grado in più, e nulla in meno.
Detto . . 15 Mercoledì . .	Botti . . . . Prada . . . Rimoldi . .	La differenza questa notte è stata di un grado in più, e nulla in meno.
Detto . . 16 Giovedì. . . .	Anzani . . . Usuelli. B Trezzi . . .	La differenza questa notte è stata di un quarto di grado in più, e d' un quarto di grado in meno.
Detto . . 17 Venerdì. . . .	Cregnola. . Capelli. . . Tacca . . .	Nessuna differenza in più nè in meno è stata nella temperatura della Camera calda di questa notte.
Detto . . 18 Sabbato . . .	Colnago . . Rivolta. . . De' Carli .	Quasi nessuna differenza nè in più nè in meno si è riscontrata nella temperatura assegnata alle due Camere calde.
Detto . . 19 Domenica . .	Botti . . . . Prada . . . Rimoldi . . [illegible] .	Questa notte la differenza è stata d' un quarto di grado in più nella sola prima Camera calda.

	Breuna. . .	
Detto . . 21 Martedì. . . .	Crognola . Capelli. . . Tacca . . .	La differenza è stata di un mezzo grado circa in più.
Detto . . 22 Mercoledì . .	Pizzagalli . Colnago . . Rivolta. . . De' Carli . . Ostinelli . .	Nella seconda Camera calda v' è stata una differenza in più di mezzo grado. Nella prima essa vi fu di un grado, perchè conveniva far così; onde disporre la nascita copiosa de' bachi.
Detto . . 23 Giovedì . . .	Botti . . . Prada . . . Rimoldi . . Lamperti. .	Quasi nessuna differenza si è riscontrata nè in più nè in meno da quella che si era indicato agli Alunni.
Detto . . 24 Venerdì. . . .	Anzani . . . Usuelli. . . Trezzi . . . Breuna. . .	Le temperature sono state esattamente conservate com' è stato indicato al cominciare della notte.
Detto . . 25 Sabbato . . .	Crognola. . Capelli. . . Tacca . . . Pizzagalli .	Le cose sono procedute come sopra.
Detto . . 26 Domenica . .	Colnago . . Rivolta. . . De' Carli. . Ostinelli . .	Picciolissima fu la differenza in più.
Detto . . 27 Lunedì	Botti . . . Prada . . . Rimoldi . . Lamperti .	La notte del 27 venendo il 28 è l' ultima relativamente al governo delle Camere calde. Anche in questa notte il *Termometrografo* non annunziò alcuna differenza di temperatura dalla assegnata. Il fatto ha dimostrato che gli Alunni si sono portati con bastante esattezza. Nella prossima ventura notte del 28 al 29 sarà cominciato il governo delle bigattiere.

CAPITOLO TERZO.

Prima età de' bachi. Estratto del Giornale del 1816.

Quest' anno, attesa la pessima stagione, le mie bigattiere non si poterono tenere ai gradi 19 fissati, ad oggetto di prolungare le età dei bachi, senza di che si sarebbe avventurato di farli perire in appresso per mancanza di foglia.

La temperatura in questa prima età si è tenuta il primo dì a gradi 17 e mezzo, e tutto il rimanente del tempo a gradi 17.

Si tenevano separati i bachi nati il dì 26 da quelli nati il dì 27; e questi dai nati il dì 28. I nati il dì 27 costituivano la quantità maggiore. Si fece questa separazione perchè le quantità de' nati in ciascheduno di que' tre giorni, ossia ne' tre periodi di circa 48 ore, erano presso a poco proporzionate alla capacità delle bigattiere chiamate *piccola*, *vecchia* e *grande*, nelle quali tre bigattiere poi fatti adulti i suddetti bachi dovevano fare il bozzolo. In questa guisa riusciva anche più facile agli Alunni il conservarli eguali.

L' assopimento de' bachi nati il dì 26 incominciò con furia il dì 31. Gli altri si assopirono colla distanza del tempo in cui erano nati. I bachi nati il dì 26 si mutarono della prima il dì 2 di giugno. I nati il dì 27 si mutarono il dì 3. I nati il dì 28 si mutarono non molte ore dopo i nati il 27.

Lo stadio percorso dai bachi, tra la nascita, e la prima muta, fu di quasi sette giorni. L' anno passato ne bastarono cinque. Due gradi circa di temperatura in meno poterono in quest' anno prolungare due giorni di più la prima età.

Si sono dati costantemente ai bachi quattro pasti per giorno. A misura poi, che incominciarono ad assopirsi, si diede loro di spesso in poca quantità, e sparsa leggermente, foglia tagliata, affinchè quelli che non avessero mangiato il bisogno, trovassero facilmente l' occorrente cibo, e potessero poi assopirsi.

L' igrometro dentro la bigattiera fu sempre dai 34 ai 45 gradi.

La temperatura esterna in tutti questi dì fu dai 9 ai 14 gradi.

Degli otto giorni compresi nella prima tabella del Giornale, e nei quali comples-

sivamente si compì la prima muta di tutti i bachi nati nei dì 26, 27 e 28, cinque furono piovosi, due sereni, e uno vario.

La foglia consumata dai bachi nella prima età ammontò a libbre 129 come si vedrà sotto.

Taluno non approva, che si dia a mangiare ai bachi quattro sole volte al giorno, spezialmente quando sono piccoli. Su questo punto nella *Corrispondenza* è detto forse quanto basta. Poche cose adunque ricorderò qui. Primieramente fondamento principale dell' esercizio di quest' arte si è il non consumare inutilmente la foglia, il non impiegare opere superflue, e l' evitare ne' bachi la replezione, e l' aumento di letto, il quale accresce l' umidità, da cui poscia si promuove lo sviluppamento di maggior copia di gas acido carbonico, ossia aria fissa, che può tanto nuocere ai bachi. Ciò premesso aggiungo importar poco, che si dia a mangiare ai bachi cinque o sei volte per giorno in vece di quattro; ma importare assaissimo, che così facendo si combinino due cose. La prima è, che in ogni pasto che si dà, ogni baco trovi di che satollarsi; il che quando avviene si conosce dallo stato

di riposo, nel quale il baco si mette, dopo avere mangiato il bisogno. E ciò poi è anche necessario perchè tutti i bachi restino eguali. La seconda è, che si provveda, onde i cinque, o sei pasti abbiano ad equivalere a un di presso per la quantità della foglia ai quattro, non solo per evitare una consumazione inutile della medesima, e un ammedto pericoloso di letto; ma principalmente per togliere anche il caso di uno sviluppamento più rapido de' bachi; il quale, comunque possa ad alcuni piacere, ed avere i suoi vantaggi, io però riguardo non conveniente al buono e regolare governo dei medesimi per le conseguenze, a cui può condurre. Quelli, che secondo la *Corrispondenza* si sono più distinti nell' esaminare minutamente i rapporti delle cose, troveranno questa mia opinione assai fondata, senza che qui abbia con più parole a svilupparla. Io desidero, che uomini assennati ed esatti facciano con diligenza essi medesimi delle comparazioni tra il dare quattro soli pasti al giorno ai bachi, e il darne cinque o sei; mentre questo è il solo mezzo sicuro per fissare su questo punto delle idee positive. Ed io stesso forse farò nel venturo

anno delle esperienze di confronto in questo proposito, governando sistematicamente in alcuna delle mie bigattiere una partita di bachi con cinque, o sei pasti, mentre nelle altre continuerò nel mio metodo dei soli quattro. I risultati, che avrannosi, spezialmente se si combineranno con eguali prove fatte comparativamente da altri, toglieranno ogni dubbio, che possa al presente ancora aversi.

Alcuni vorrebbero, che si desse a mangiare ai bachi tosto che sono svegliati, non aspettando che loro si muti il letto. Io ho già sviluppato nella mia *Opera* i motivi, i quali mi hanno fatto agire diversamente; e la *Corrispondenza* dimostra in proposito fatti importantissimi; ed è provato senza eccezione, che i bachi non patiscono per nulla mondandoli dopo venti, trenta, e quaranta ore, ed anche più senza dare loro prima a mangiare. Ma non v'è molto da opporre alla opinione contraria alla mia pratica, quando il letto, su cui giacciono i bachi svegliati, non sia molto umido e guasto; e quando i bachi si suppongano non molto vigorosi, quali in molti luoghi si sono osservati essere stati in quest'anno. Certamente

poi, se una porzione di bachi tardasse molto a destarsi per la temperatura tenuta bassa necessariamente, come in quest' anno è stato uopo fare, e perciò nella totalità loro fosse una certa ineguaglianza, gioverebbe dare ai destati due o tre leggieri pasti, per poscia levarli ne' modi già noti, lasciando intanto sul letto gli ancora assopiti. Ma siccome in questo caso appunto sarebbevi ineguaglianza più o meno notabile tra i destati che hanno mangiato, o continuano a mangiare, e gli ancora assopiti, bisognerebbe poi in progresso eguagliarli tutti.

Concludo adunque, che questa alterazione nel sistema di governare i bachi non potrebbe convenire se non nella circostanza di somma stranezza nella stagione. Imperciocchè ne' casi ordinarj, se ben si considera, essa non fa che accrescere imbarazzi e pericoli senza offrire vantaggi. Nascono gl' imbarazzi dal dividere le cure tra una parte e l' altra de' bachi di uno stesso graticcio; e nascono i pericoli dall' accrescere col mangiar che si dà ai destati gli elementi della umidità e della fermentazione dei letti a danno dei bachi assopiti. In quest' anno, in cui la foglia era molto acquosa e cat-

tiva, da questo metodo, di cui parliamo, sono derivati gravi danni a gran numero di coltivatori che hanno anche trascurato le cure che un tale sistema esigeva.

Pongo qui sotto due *tabelle*. La prima mostra la consumazione di foglia fattasi ad ogni pasto nella prima età. La seconda indica il modo con cui gli Alunni dovevano fare per turno nella prima, seconda, e terza età il servizio delle bigattiere di giorno e di notte.

Alla fine di ogni età porrò non solo la quantità di foglia consumata in ogni pasto, ma tutte le altre *tabelle* atte a dimostrare come io abbia diretto il movimento delle persone entro le bigattiere; poichè è cosa di fatto, che il buon ordine e la precisione del servigio in uno stabilimento alquanto grande ne sono l' elemento vivificante. Si vedrà inoltre con che esattezza i nuovi Alunni abbiano fatto il servizio sotto gli Alunni dell'anno antecedente, distintisi per intendimento e buona volontà.

Per tutto ciò, che nel corso delle differenti età non è accennato ne' varj *Capitoli* di questa III *Parte*, s' intende, come dissi, le cose essere seguite secondo le regole esposte nelle Opere antecedentemente pubblicate.

Indicante la foglia consumata durante la prima età dai bachi procedenti da once 24 semente.

EPOCA		INDICAZIONE DELLA ETA'	FOGLIA CONSUMATA DEDOTTE LE MONDATURE				TOTALE	OSSERVAZIONI
			ALLE ORE		ALLE ORE DEL GIORNO SUCCESSIVO			
GIORNO	MESE		SEI DOPO IL MEZZODÌ	MEZZA NOTTE	SEI DELLA MATT.	MEZZODÌ		
			L. O.	L. O.	L. O.	L. O.	L. O.	
28	Maggio	....	3 14	4 —	4 7	4 21	16 14	Questa quantità di foglia ha servito sino al momento che anche i bachi nati il dì 28 hanno compiuta la prima età. In questa quantità ve n'entra adunque una porzione che ha servito pei primi pasti della seconda età ai bachi nati il dì 26 e 27 mutati il dì 2 e 3 giugno. Il pasto che si darà al mezzodì del dì 3 giugno è quello che serve per tutti i bachi nati il dì 26, 27 e 28, e col quale si dà principio alla seconda Tabella della seconda età.
29	Detto.	....	5 —	4 21	5 14	5 —	20 7	
30	Detto.	....	6 —	6 7	6 14	3 21	22 14	
31	Detto.	Prima.	7 14	4 21	4 —	3 14	19 21	
1	Giugno	....	3 —	3 21	3 —	2 14	12 7	
2	Detto.	....	2 7	2 —	2 7	5 7	11 21	
3	Detto.	....	6 14	9 7	10 7	....	25 —	
		Totale	33 21	34 21	35 21	24 21	129 —	

1816.

SERVIZIO

Delle Bigattiere Padronali durante la prima, seconda e terza età de' bachi.

Ogni giorno una compagnia di cinque Alunni fa l' esatto servizio della Bigattiera. — Questo servizio consiste:

1. Nel vegliare che la foglia sia tagliata alle ore fissate, e data ai bachi con somma sobrietà di sei in sei ore.

2. Nello stare attenti che le temperature, che verranno segnate dal sig. *Legnani* Ispettore, sieno conservate.

3. Nel tener perfettamente monde le stanze ove stanno i bachi, e provviste dell' occorrente legna le stufe, e di riccj e legna leggiera i cammini.

4. In ogni compagnia di Alunni uno di quelli dell' anno passato che sappia scrivere, fa da capo, ed uno dei più esperti fra gli Alunni di quest' anno fa da Vice-Capo. Il Padrone non ordina che all'Alunno sig. *Legnani* Ispettore, le cose che vanno fatte.

5. Le due compagnie, che non fanno il diretto servizio, nel giorno che lo fa la terza compagnia, si prestano a tutto ciò che abbisogna, onde nulla mai manchi.

La giornata comincia dopo il mezzodì, e termina dopo il mezzodì del giorno successivo.

GIORNO	MESE	COGNOMI DEGLI ALUNNI DESTINATI AL SERVIZIO

28 . .	Maggio	Rivolta Vice-Capo.
		Prada.
		Ostinelli.
		Lamperti.
29 . .	Detto	Botti Capo.
		Brenna Vice-Capo.
		Pizzagalli.
		Capelli.
		Trezzi.
30 . .	Detto	De' Carli Capo.
		Anzani Vice-Capo.
		Rinaldi.
		Facca.
		Armati.

Così di seguito. —

Verrà poi fatta menzione della compagnia che meglio si sarà condotta nel governo della prima, seconda, e terza età dei bachi.

CAPITOLO QUARTO

Seconda età dei bachi

Estratto del Giornale 1816.

I bachi nella seconda età vennero governati come il solito, se non che fu forza tenere la temperatura a 17 gradi circa in vece di 18, come in circostanze ordinarie converrebbe fare.

L' assopimento dei bachi nati il dì 26 cominciò il quarto giorno, (6 giugno) gli altri nati il dì 27 e 28 s' assopirono a distanze proporzionate. Così che i bachi, che erano nati il giorno 26 maggio, terminarono la muta il giorno 8 giugno, e quelli nati i dì 27 e 28, il 9 e 10 di detto mese. A motivo dell' essersi tenuta un grado meno la temperatura, la seconda età dei bachi si prolungò d' un giorno di più in confronto del 1815 e durò giorni sei.

La notte veniendo il 7 fu burrascosa e fredda. Essendomi levato dal letto, trovai aperto per incuria qualche sfogatojo, e notabilmente abbassata la temperatura. Non si è veduto sul *Giornale* chi sia stato l' Alunno [illegible]to per non recargli grave pena,

Ho indicato ciò per mostrare che conviene non cessar mai dall'invigilare spezialmente quando vi sono persone non abituate ad una certa esattezza.

I bachi durante questa età diedero sempre segni di vigorosa salute, e la loro eguaglianza faceva gran piacere.

L'igrometro entro la bigattiera durante la seconda età fu tra i gradi 25 a 50.

La temperatura esterna variò dai 4 gradi e mezzo sino ai 12 e mezzo.

In sette giorni circa (dai 4 ai 10 di giugno) in cui i bachi nati i dì 26, 27 e 28 maggio compirono la loro seconda età, vi furono due giorni con pioggia, e nissuno interamente sereno.

La foglia consumata in questa seconda età è stata come sotto libbre 309 e tre quarti.

Cominciò in questa seconda età gran concorso alle bigattiere di persone procedenti da vicini e lontani luoghi.

SECONDA ETA'

TABELLA

Indicante la quantità della foglia consumata nella seconda età dai bachi procedenti da once 24 di semente.

EPOCA		INDICAZIONE DELLA ETA'	FOGLIA CONSUMATA DEDOTTE LE MONDATURE				TOTALE	OSSERVAZIONI
			ALLE ORE		ALLE ORE DEL GIORNO SUCCESSIVO			
GIORNO	MESE		SEI DOPO IL MEZZODÌ	MEZZA NOTTE	SEI DELLA MATT.	MEZZODÌ		
			L. O.	*L. O.*	*L. O.*	*L. O.*	*L. O.*	
3	Giugno	Seconda	. . .	. . .	. . .	14 7	14 7	
4	Detto.		14 14	16 —	16 —	17 —	63 14	
5	Detto.		13 7	19 —	20 —	21 —	73 7	
6	Detto.		16 —	13 —	14 14	14 —	57 14	
7	Detto.		7 14	7 14	8 —	7 14	30 14	
8	Detto.		4 —	3 —	14 —	14 14	35 14	Quasi tutta la foglia consumata nei giorni 8 e 9 ha servito per la nutrizione dei bachi della terza età nati il dì 26 e 27 maggio, e mutati prima di quelli nati il dì 28.
9	Detto.		20 14	1 —	. . .	. . .	34 14	
	Totale .		75 21	72 14	72 14	88 7	309 4	

CAPITOLO QUINTO

Terza età dei bachi.
Estratto del Giornale 1816.

Nessun cangiamento di metodo ebbe luogo nel governo dei bachi della terza età. I bachi si tennero a 16 gradi e mezzo circa in vece che a 17 come è prescritto, poichè così comandava la stagione sempre avversa.

L' assopimento dei bachi nati il dì 26 maggio cominciò il quarto giorno del loro governo (13 giugno).

Alla fine del sesto giorno (15 giugno) era compiuta la mondatura dei bachi nati il dì 26. Colla stessa distanza di tempo, con cui sono nati, e colla stessa regolarità, ebbe luogo l' assopimento dei bachi nati il 27 e 28 maggio, e così le loro mute, e mondature.

La durata della terza età fu di un poco più di sei giorni, cioè eguale presso a poco alla durata ordinaria prescritta, perchè vi fu pochissima differenza nella temperatura.

Non si è tenuto conto di molti bachi che tardarono a destarsi, e che si gettarono via coi loro letti.

I bachi conservarono sempre il migliore aspetto di salute, e di eguaglianza,

L' igrometro entro le bigattiere durante la terza età variò tra 45 e 50 gradi.

La temperatura esterna durante il detto tempo è stata tra i gradi 11 e 13.

Degli otto giorni circa (dai 10 ai 17 di giugno) entro i quali si sono compiute le terze mute dei bachi nati i dì 26. 27 e 28 maggio, ve ne sono stati sei con pioggia, nessuno d'interamente sereno, e due di varj.

La foglia consumata è stata come appiedi si vedrà libbre 963 e tre quarti.

Alcuni Alunni percorrevano i graticci onde levare que'bachi, che dalla loro forma esteriore e dal colore, cioè dal muso nero e piccolo, apparivano non aver dormito.

TA[illegible]

Indicante la quantità della foglia consum[illegible]
da once 24 d[illegible]

EPOCA		INDICAZIONE DELLA ETA'	FOGLIA CONSUMATA DEDOTTE LE MONDATURE								TOTALE	
			ALLE ORE				ALLE ORE DEL GIORNO SUCCESSIVO					
GIORNO	MESE		SEI DOPO IL MEZZODÌ		MEZZA NOTTE		SEI DELLA MATT.		MEZZODÌ			
			L.	O.	L.	O.	L.	O.	L.	O.	L.	O.
9	Giugno	Terza	. . .		. . .		15	14	38	—	53	14
10	Detto.		42	—	35	—	45	—	41	—	163	—
11	Detto.		42	7	46	—	44	7	55	21	188	7
12	Detto.		50	21	55	7	58	14	51	—	215	7
13	Detto.		52	7	46	21	35	21	43	—	177	14
14	Detto.		48	21	25	21	21	—	22	—	117	7
15	Detto.		39	—	10	—	. . .		. . .		49	—
Totale.			274	21	218	7	220	—	250	21	963	21

CAPITOLO SESTO

Quarta età dei bachi.
Estratto del Giornale del 1816.

L' andamento della quarta età dei bachi fu perfettamente eguale a quello del 1815.

Verso il sesto giorno dopo la muta (20 giugno) i bachi nati il dì 20 maggio cominciarono ad assopirsi.

L' ottavo giorno (23 giugno) si mutarono della quarta i bachi nati il dì 26 di maggio.

Gli altri bachi nati i dì 27 e 28 di maggio si assopirono, si destarono, e si mondarono ai 24 e 25 di giugno colla stessa distanza di tempo, con cui erano nati.

Questa quarta età durò un po' più di giorni sette (dai 15 ai 23 di giugno). Durò dunque all' incirca quanto era durata l' anno passato, perchè la temperatura, a cui sono stati governati, fu la stessa. Ella è cosa costantissima, che il rapporto fra la durata delle età, e la temperatura delle bigattiere, quando siano eguali le altre circostanze, è in tutti i casi di una esattezza sorprendente.

La temperatura entro le bigattiere du-

rante la quarta età è stata tenuta a 16 gradi.

L'igrometro entro le bigattiere variò dai 47 ai 56 gradi.

La temperatura esterna durante il detto tempo variò fra i 9 e 12 gradi.

Dei nove giorni (dai 15 ai 25 di giugno) entro i quali si compirono le mute dei bachi nati i dì 26 27 e 28 di maggio, ve ne furono due con pioggia, cinque di interamente sereni, e due di varj.

La foglia consumata in questa età è stata di libbre 3572 come si scorgerà appiedi.

Nè anche in questa muta si tenne conto di molti bachi che tardarono a destarsi, e stati gettati via coi loro letti. Disposti sui loro graticci tutti i bachi mutati si continuò sempre a levare quelli che non avevano buon aspetto, e che non si erano assopiti, o che erano ridotti allo stato delle così dette *gattine*. Dalla temperatura esterna ognun comprende quanto doveva essere infelice lo stato della foglia. Stranezza eguale di stagione sì lungo tempo prolungata non è fra noi ricordata da persona veruna.

Attesa la divulgatasi notizia, che i miei bachi erano periti dal mal del *segno*, cen-

tinaja di persone si presentarono alle bigattiere. A nessuno è riescito di rinvenire un solo baco col *segno*, o *calcinato*, nemmeno nei letti che in que' giorni si versavano quasi sulla pubblica strada, affinchè ognuno potesse ben visitarli.

Il servizio delle bigattiere durante la quarta, e la successiva quinta età, veniva fatto dagl' Alunni nel modo qui sotto indicato. E siccome i soli Alunni non avrebbero potuto bastare, così si aggiunsero altre persone di quelle, delle quali sono solito valermi ogni anno, e si formarono le tabelle che si vedranno poste in calce.

Indicante la quantità della foglia data ai bachi.

EPOCA		INDICAZIONE DELLA ETÀ	FOGLIA CONSUMATA DEDOTTE LE MONDATURE				TOTALE	OSSERVAZIONI
			ALLE ORE		ALLE ORE DEL GIORNO SUCCESSIVO			
GIORNO	MESE		SEI DOPO IL MEZZODI	MEZZA NOTTE	SEI DELLA MATTINA	MEZZODI		
			L. O.	L. O.	L. O.	L. O.	L. O.	
15	Giugno	Quarta	. . . .	. . . .	131 7	9 —	130 7	
16	Detto		32 —	50 —	83 —	100 —	265 —	
17	Detto		103 —	78 —	80 —	84 —	345 —	
18	Detto		119 7	94 14	124 14	111 14	449 21	
19	Detto		124 14	127 21	121 14	127 21	501 14	*N.B.* Nelle dette libb. fogl. 3572 vi è pure compresa quella data pei pasti intermedj nei giorni della furia.
20	Detto		127 —	127 —	117 —	124 —	525 —	
21	Detto.		232 —	239 —	263 —	235 —	969 —	
22	Detto.		331 14	20 —	15 —	20 —	386 14	
Totale .			1069 7	736 7	955 7	811 7	3572 —	

BIGATTIERA GRANDE SEZIONE QUARTA

Quarta e quinta età dei bachi.

NUMERO PROGRESSIVO	COGNOME E NOME DEGLI ALUNNI FISSATI AL GOVERNO	OSSERVAZIONI
Num. 1	Colnago *Massimiliano.* Capo.	
» 2	Trezzi *Battista.*	
» 3	Rimoldi *Ambrogio.*	
	Sussidiarj agli Alunni:	
» 4	Pozzi *Giuseppa.*	
» 5	Gambarana *Giovanna.*	

SEZIONE QUINTA

Quarta e quinta età dei bachi.

NUMERO PROGRESSIVO	COGNOME E NOME DEGLI ALUNNI FISSATI AL GOVERNO	OSSERVAZIONI

Num. 1	Botti *Antonio*. Capo.	
» 2	Brenna *Luigi*.	
» 3	Ostinelli *Francesco*.	
	Sussidiarj agli Alunni.	
» 4	Pellegrini *Giovanna*.	In rimpiazzo della Vecchietti subentrata *Angela* Mocichina.
» 5	Vecchietti *Angela*.	

SEZIONE SESTA

NUMERO PROGESSIVO	COGNOME E NOME DEGLI ALUNNI FISSATI AL GOVERNO	OSSERVAZIONI
Num. 1	De' Carli *Francesco*. Capo.	
» 2	Pizzagalli *Giovanni*.	
» 3	Lamperti *Pietro*.	
	Sussidiarj agli Alunni.	
» 4	Borra *Maria*.	
» 5	Niada *Lucia*.	

CAPITOLO SETTIMO

Quinta età dei bachi.

La quinta età dei bachi, tranne alcune eventualità accidentali, camminò come d'ordinario. Da molti luoghi vicini e lontani continuò a giugnere quantità di possidenti, di coltivatori, e di curiosi, i quali tutti narravano le grandi disgrazie, a cui dopo la quarta muta spezialmente andarono soggetti i bachi. Indicavano, che il male del *segno* e del *calcinaccio*, mali affatto sconosciuti nelle mie bigattiere, (veggasi il Cap. X) facevano dovunque grandi stragi, e spezialmente nella *Brianza*, vivajo dei bigattieri di professione.

Qualcuno tra gli Alunni continuò sempre qua e là a levare i bachi, che non si mostravano vigorosi. L' aspetto di tutti i bachi faceva piacere per la loro eguaglianza. La necessità costrinse sempre a nutrire i bachi con pessima foglia in varj modi alterata dalle tempeste, dalla macchiatura e dai trasporti.

Quattro giorni dopo la quarta muta (27 di giugno) si mondarono per la prima volta

i graticci dei bachi già mutati il 23, e nati il dì 26 di maggio. Non si tenne conto nè anche in questa mondatura di una gran quantità di bachi che rimasero sui letti. Nelle età antecedenti si erano veduti alcuni bachi, i quali non avevano mutata la pelle all' estremità. Ma in questa quinta età, fatti i bachi più grossi, si osservarono più facilmente, ed erano piuttosto numerosi. Ho accennata altrove la cagione di questo fenomeno (*Corr.* 28). I giorni susseguenti 28 e 29 giugno si mondarono i bachi che avevano compiuta la quarta muta il dì 24 e 25, nati il dì 27 e 28 di maggio. Il detto giorno (29 di giugno) fu il primo, dopo trent' un giorno di governo, in cui i bachi mangiassero un primo pasto di foglia tutta sana. Era forza dar prima la foglia tempestata e macchiata, essendo che essa si seccava, e cadeva dall' albero non venendo raccolta. Non vi fu un solo fra gli Alunni, e fra le centinaja di concorrenti d' ogni ordine, a cui non facesse ribrezzo il vedere sopra i graticci quella sì brutta foglia ch' era forza di dare ai bachi. Eppure io era certo, che l' arte bene esercitata trionferebbe come a tutti andava dicendo di quanti ostacoli s' in-

contravano; e così è poi accaduto. Anche negli anni antecedenti le circostanze non ci avevano favorito, ed io ebbi sempre ricchi raccolti di bozzoli.

Dopo sette giorni di governo della quinta età (30 giugno) si mondarono la seconda volta i bachi nati il dì 26 di maggio. Nel successivo giorno e nella metà dell' altro si mondarono la seconda volta quelli parimente, che erano stati mondati la prima volta il dì 28 e 29 di giugno, e nati il dì 27 e 28 di maggio.

L' ottavo giorno della quinta età (30 giugno) qualche *fiorone* montò al bosco, Il nono e decimo giorno della quinta età (sono 1, e 2 di luglio) dopo cioè 35 giorni circa di governo, i bachi nati il dì 26 di maggio montarono al bosco con grande rapidità e regolarità. Più di tre quarti di essi montarono in meno di dodici ore. Colla stessa rapidità e regolarità, e alle stesse distanze di tempo montarono i bachi nati il dì 27 e 28 di maggio.

La grande stufa, e tutti i cammini della bigattiera grande, ad onta del molto fuoco che in essi si faceva, non poterono mai alzare la temperatura (il di 2 luglio) oltre

il grado 14. Si dovette ricorrere ad altro spediente. Una libbra e mezzo grossa milanese di paglia bastò a produrre un aumento di un poco più di tre gradi in pochissimo tempo. Convien dividere questa paglia in otto o dieci mazzetti non compressi, dando successivamente fuoco ad uno ad uno ai medesimi, tenendoli in mano come una torcia percorrendo a passo lento le file della bigattiera, e guarentendosi dalle faville. Quando la fiamma che va discendendo a misura che la paglia abbrucia si accosta alla mano che la impugna, si getta in terra lasciando che finisca d'ardere al luogo ove si getta, continuando poi ad abbruciare gli altri piccoli fasci. Questo fatto, appena credibile a chi non conosce le ragioni delle perdite immense in calore che si fanno abbruciando per gli usi domestici i combustibili sotto ai cammini, dimostra la somma quantità di materia calorifica che si svolge ardendo corpi leggieri, qualora essa non monti all'alto pei cammini, rendendosi allora affatto inutile, ma si diffonda nel locale ove abbrucia. In appresso si rinnovò la combustione di un'altra libbra di paglia per conservare la detta tem-

peratura, tenendo alcun poco aperti gli sfogatoj, onde l'aria esterna entrar potesse. I fisici conoscono le cagioni di fatto sì sorprendente. Senza questo spediente, pericoloso però, qualora l'aria esterna non fosse fredda, asciutta e ventilata, io non avrei potuto alzare la temperatura forse per un giorno intero, sinchè cioè non fosse naturalmente seguita una mutazione favorevole di temperatura nell' atmosfera.

Il coltivatore istrutto deve trarre gran partito da questa costituzione fredda e secca dell' aria atmosferica quando essa accada al momento che il baco monta al bosco. In questo caso siccome l'aria fredda esterna si caccia dentro con forza dappertutto, giova riscaldare con coraggio l'ambiente quantunque la temperatura si alzasse a 17 o 18 gradi. Ella è cosa incredibile l'alacrità che prende il baco in mezzo ad un'aria tepida e secca. Nella piccola bigattiera i bachi montarono quasi tutti in meno di dodici ore, e qualche volta la temperatura passò i 18 gradi. Nulla v'è mai a temere quando, ripeto, l'aria interna sia tepida ed asciutta, e l'esterna fredda ed agitata.

Chi abbruciasse corpi combustibili nei

casi ordinarj di calma, di aria umida, e di temperatura alta nell'interno delle bigattiere, potrebbe recare gravi danni ai bachi.

I bachi montati nelle differenti bigattiere abbozzarono dappertutto con gran prontezza la galletta, e l'energia con cui lavoravano, faceva sorpresa ai tanti che visitavano le bigattiere.

Anche quest' anno posi cento bachi maturi, di quelli che camminavano lungo le sponde, entro cento cartoccetti da prima preparati di carta non asciugante, ma bianca, grossa, e con colla, i quali poi si chiusero. Pesarono que' cento bachi once undici e mezzo.

Questi cartoccetti furono messi in un cesto quadro, appeso ed esposto ad una temperatura di 19 gradi circa, e si lasciarono tranquilli.

Ogni giorno si presentavano in folla curiosi di ogni ordine anche per rilevare, se all' atto, che i bachi montavano al bosco, soffrissero, o perissero, ovvero, se il *calcinaccio* od altri malanni ad essi accadessero. Ognuno, e gli stessi mal prevenuti confessar dovevano, che le bigattiere desta-

vano il più grato e vivo interesse; ed a nissuno è mai accaduto di rinvenire nemmeno in questi giorni un sol baco col *segno* o *calcinaccio*. Si deposero anzi delle assicelle fra un graticcio e l'altro, affinchè, formando queste una spezie di scala, montar potesse ogni curioso sino in cima, onde vedere, esaminare, e discoprire tutto.

La galletta che in poco tempo si era formata faceva bella mostra di sè. Si presentavano anche parecchj filatori onde liberamente esaminare i bozzoli mentre ancora erano nel bosco e compivansi. V' era a caso in quel momento il sig. abate D. *Giuseppe Berretta* di *Magenta*, venuto anch' egli mosso da curiosità, come persona che prende assai parte nella coltivazione de' bachi; al quale oggetto mi portava il disegno di una bigattiera, che a quest' ora sarà già costrutta. Egli ha potuto sentire con quale effusione abbiano dovuto convenire quei signori sulla differenza notabile che esiste tra la galletta derivata da bachi trattati coi nuovi metodi, e quella che si ottiene coi metodi ordinarj. Tutto ciò vien già dimostrato più positivamente nella *Corrispondenza*.

Tre giorni dopo che posti furono i cento bachi ne' cartoccetti, questi vennero aperti, e vi si trovarono 93 gallette bellissime. Sette non erano riuscite, forse perchè i cartoccetti erano troppo stretti, onde il baco non fu abbastanza libero a lavorare. Non si sono potute pesare queste gallette perchè alcuni coltivatori ne vollero portar seco qualchedúna attaccata alla stessa carta, tra i quali i suindicati signori filatori. Questo fatto prova anche in quest' anno, e in modo più evidente ancora che l' anno passato, che il baco per ben lavorare ha d' uopo di aria affatto calma e tepida. Rinnovo quindi l'opinione mia, che questo fatto deve servire di fondamento per la soluzione di molti importanti problemi relativi al governo de' bachi all' atto ch' essi montano al bosco. Esso intanto distrugge affatto l' idea che il baco domandi corso d' aria in quella circostanza. L'aria aperta, ed anche agitata, quando il baco monta al bosco, è al certo meno micidiale dell' umidità, ed è sotto questo aspetto che l'aria libera può essere di somma utilità quando si tratti che essa asciugar possa l'ambiente, la cui umidità fosse tale da poter essa sola recar ruina

alle bigattiere. Gli estremi in questo caso sono, che da un lato la grande umidità può rendere impotenti i bachi a lavorare, e farli poscia più o meno infracidire, o fare che diano bozzoli incompleti e flosci; e che dall' altro lato quando l' aria non sia veemente, asciugando essa più o meno l'interna umidità può bensì rallentare notabilmente il lavoro dei bachi, mettendone una porzione in istato di debolezza o d'incapacità a dare il bozzolo; ma permetterà certamente agli altri più vigorosi di cominciarlo e di compierlo, impedendo sempre la totale ruina di una bigattiera. Sotto questo aspetto vanno considerate le cose relative al buon governo dei bachi in quei decisivi momenti. Egli è un fatto dimostrato dall' esperienza, che i bachi che montano sulle fascinette esposte all' aria soverchiamente ventilata, fuggono poscia in gran parte da quella, o cadono; mentre se quelle stesse fascinette si vestono di carta asciugante, l' animale filerà con grandissima forza, e darà eccellenti bozzoli.

La necessità poi di tener per quanto è mai possibile asciutto il locale, ove sono posti i bachi, ha fatto anche quest' anno, e

farà sempre, che dopo 24 ore, o 30 circa, io levassi dai graticci tutti quei bachi, che in quelle 24 ore circa non erano montati, onde mondare i graticci da qualunque porzione di letto sempre umido, e sempre carico di escrementi, dai quali si svolge un'aria mortale. Appena i detti bachi sono levati, e vengono posti sopra graticci mondi in locale asciutto, ad una temperatura di 18 gradi ed anche 19, sembra, dirò così, che per la maggior parte volino al bosco.

Ritornando intanto alla storia de' miei bachi, mi resta a dire, che quelli che non montavano ancora, erano quelli che avevano d' uopo di qualche ulteriore boccata di foglia, la quale si diede loro. Dopo poco tempo andarono al bosco anche questi, e i graticci rimasero ben presto presso che vôti. Che se qualche porzione di bachi non montasse e rimanesse sui graticci più dell'ordinario, si debbono porre sopra qualche altro graticcio separato dando ad essi poca foglia affinchè mangino e montino. Quelli che non montano si pongono dentro a certi quadri ripieni di paglia, o di picciolo bruge, od altri corpi leggieri ben sollevati, ed anche questi daranno buoni boz-

zoli. Avendo questi ultimi bachi molto floscia la loro pelle, si può impunemente esporli anche all'aperto, in luogo per quanto si può caldo ed asciutto.

Non si è mai ommesso, che nelle differenti bigattiere, mentre i bachi andavano al bosco, le donne scorressero i graticci, e levassero tutti quei bachi che sembravano non atti a dar bozzolo, o che montati al bosco non prendevano vigore per lavorare. I così detti *gialdoni* sono stati pochi quest'anno; e questi si levavano a misura che si discoprivano. In ogni altro proposito i libri stampati dicono ogni cosa.

La parte della quinta età, da dopo la mondatura della quarta sino al montare di tutti i bachi al bosco, durò dieci giorni circa (dai 23 di giugno sino ai 3 di luglio). La formazione del bozzolo e la stagionatura sua sul bosco durò giorni sei circa (dal dì 4 al dì 10 luglio). In tutto circa giorni sedici.

Siccome poi la temperatura interna delle bigattiere fu a un di presso eguale a quella degli anni passati, così la durata di questa quinta età sino al momento del raccolto

dei bozzoli fu parimenti a un di presso eguale.

Questa interna temperatura delle bigattiere fu tenuta tra i gradi 16 e 16 e mezzo sino al momento che i bachi andavano al bosco: a quell' epoca soltanto, come dissi, fu spinta a 17, e 18 gradi, ed anche qualche cosa più.

L' igrometro entro le bigattiere variò dai 42 sino i 55 gradi.

La temperatura esterna durante la quinta età variò, alla esposizione altre volte indicata, dai 7 ai 12 gradi e mezzo, cosa che può far sorpresa trattandosi degli ultimi di giugno e de' primi giorni di luglio.

Fra i 18 giorni circa (dai 23 di giugno sino agli 11 di luglio) entro i quali si compì la quinta età, e si formò la galletta di tutti i bachi nati tanto nel dì 26 quanto ne' due giorni successivi 27 e 28 di maggio, ve ne sono stati 9 con pioggia, 6 interamente sereni, e 3 di varj.

La foglia consumata in questa quinta età montò, come dalle *tabelle* dei rispettivi Alunni, capi di bigattiere, e compilate dall' Alunno ispettore sig. *Legnani*, a libbre 10,559.

Lo zelo degli Alunni si sostenne sempre nella maniera la più plausibile, quantunque molto faticose fossero le cure di dì e di notte spezialmente in parecchj giorni della quinta età.

[illegible] — quantità della foglia consumata durante la quinta età dei bachi nati il dì 26, 27 e 28 maggio.

EPOCA		FOGLIA CONSUMATA COMPRESE LE MONDATURE				TOTALE	OSSERVAZIONI
GIORNO	MESE	ALLE ORE SEI DELLA MATTINA	MEZZODÌ	ALLE ORE SEI POMERIDIANE	MEZZA NOTTE		
23	Giugno.	L. 30	L. 24	L. 23	L. 23	L. 100	Nelle dette libbre 10559 foglia vi è pure compresa quella data pei pasti intermedj ne' giorni della furia, e mentre i bachi cominciarono ad andare al bosco. In quest' ultimo tempo si dà foglia ai bachi in scarsa quantità tutte le volte che occorre.
24	Detto.	» 128	» 108	» 128	» 104	» 468	
25	Detto.	» 200	» 192	» 217	» 250	» 859	
26	Detto.	» 252	» 244	» 243	» 499	» 1238	
27	Detto.	» 241	» 246	» 240	» 250	» 977	
28	Detto.	» 270	» 269	» 255	» 341	» 1135	
29	Detto.	» 315	» 291	» 310	» 311	» 1227	
30	Detto.	» 322	» 326	» 347	» 372	» 1367	
1	Luglio.	» 356	» 248	» 326	» 256	» 11[illegible]	
2	Detto.	» 311	» 285	» 234	» 303	» 1133	
3	Detto.	» 158	» 140	» 110	» 135	» 543	
4	Detto.	» 40	» 37	» 37	» 58	» 172	
5	Detto.	» 29	» 27	» 24	» 20	» 160	
6	Detto.	» 18	» 12	» 8	» 7	» 45	
7	Detto.	» 4	» 2	» 3	» —	» 9	
Totale . .		26[illegible]4	2451	2505	2929	10559	

CAPITOLO OTTAVO.

Raccolta dei bozzoli.

Ommetto di entrare nelle particolarità importantissime relative al rapporto fra la semente impiegata e i bozzoli ottenuti, e fra questi e la foglia consumata per ottenerli, giacchè di ciò feci cenno nell' *Introduzione* a questa III *Parte*.

In meno di tre giorni (10, 11 e 12 di luglio) si raccolsero tutte le gallette procedenti dai bachi nati i dì 26, 27, 28, ed esistenti nelle bigattiere *vecchie*, *piccola* e *grande*. La quantità dei bozzoli fu quasi esattamente proporzionale all' area, che in esse bigattiere i bachi occupavano. La bellezza di questi bozzoli faceva meraviglia. Una porzione de' medesimi appartenenti ad un dato numero di graticci della gran bigattiera si è riservata per semente, mentre gli altri passarono al compratore. Era facile distinguere, che i detti bozzoli si sarebbero potuti raccogliere almeno un giorno prima. La raccolta di essi si è fatta ne' modi soliti, e pochissimi erano i flosci (*schizzette*)

dai quali si è pur anche tratto una quantità di seta, che fece la sorpresa dello stesso filatore.

Il peso dei bozzoli, esclusi i flosci, è stato, come si è detto, di libbre 1127.

Mi sarei augurato, che un buon numero di persone discrete fosse stato testimonio costante di tutto il governo de' miei bachi. Esse avrebbero potuto formarsi una giusta idea della influenza incalcolabile che ha l'arte sull'ottenimento de' più felici risultati in mezzo a contrarietà di circostanze straordinarie ed appena credibili. Solo l'avere sott'occhi le cose, e imparzialmente esaminarle e paragonarle può creare una persuasione, che diventi poi principio fecondo di quella energica azione, la quale fa trionfare i sistemi utili. Ma fortunatamente la *Corrispondenza* ha dimostrato, che omai non abbiamo più bisogno di tanto.

CAPITOLO NONO.

Ottenimento della semente.

Non parlo qui delle cose già altre volte pubblicate in proposito.

I bozzoli scelti, e mondati dal pelume, o borra, rimasero sui graticci dieci giorni (dai 13 ai 23 di luglio) prima che si vedesse uscirne una sola farfalla. L'undecimo giorno ne nacquero quattro femmine, e il duodecimo giorno venti quasi tutte femmine anch' esse. Il tredicesimo giorno ne nacque in qualche abbondanza.

Siccome ogni panno è numerato e pesato, così si tien conto del giorno in cui sopra ciascun pannolino si è incominciato dalle farfalle a deporre le uova, onde sapere in quante ore esso è stato coperto di semente.

Per non avere la nascita delle farfalle in grandissima coppia ad un tempo, il che reca sempre grande imbarazzo, si divisero i bozzoli in due stanze esposte a temperatura differente di qualche grado.

Ne' giorni sedicesimo, diciassettesimo, e diciottesimo (29, 30 e 31 luglio), le far-

falle nacquero con gran furia, e i maschj erano presso a poco proporzionati alle femmine. Il giorno diciannovesimo la nascita rallentò, e dopo 22 giorni dacchè erano stati posti sui graticci i bozzoli (5 agosto) tutto era terminato.

A misura che uno o più pannolini si empivano, si teneva nota dell'ora che l'uno terminava e l'altro cominciava. È utile il poter avere la semente tutta nata entro non molte ore.

La stagione camminò fredda molti giorni, e fu d'uopo accendere il fuoco nella stufa, onde portare la temperatura ai 15 o 16 gradi. Per questo motivo di fredda temperatura vi sarà quest'anno nella semente da circa un cinque o sei per cento di semente non fecondata.

È costante il fatto, come altre volte dissi, che egualmente la troppo fredda che la troppo calda temperatura turba alquanto la perfetta fecondazione di tutte le nova dei bachi.

In 24 giorni (dal 13 luglio ai 5 agosto) la temperatura esterna variò dai 9 ai 14 gradi e mezzo. In una stagione d'ordinario sì calda a quest'epoca il fatto annunziato sorprende.

La temperatura interna variò dai 15 gradi e mezzo ai 17 e mezzo.

L'igrometro nelle stanze variò dai 36 a 60 gradi.

Dei detti ventiquattro giorni ve ne sono stati nove con pioggia, dieci di interamente sereni, e cinque di varj.

Appena la semente acquistò il color cenericcio, si voltarono e piegarono a più doppj i pannolini, e si collocarono sul telajo. Conviene aver cura di visitarli, ed aprirli ogni dieci o quindici giorni, e sopra tutto di stare attenti, che il luogo ove si collocano sia fresco ed asciutto. Se il luogo non fosse abbastanza asciutto, la semente dimorandovi lungo tempo patirebbe almeno in parte, perchè entro ad essa si altererebbe l'embrione, come si è già detto (Ved. cap. VI. e X. Parte I.)

Il modo di trarre la semente dai panni è già noto.

Anche la *Corrispondenza* (33) mostra in grande il rapporto tra la quantità di bozzoli buoni, che s'impiega, e la quantità di semente, che si trae; non che la quantità di bozzoli meno buoni e la minor proporzione di semente che se ne ricava.

CAPITOLO DECIMO.

Appendice al Giornale.
Galletta bianca argentina della China.

Indicai nel *Giornale* del 1815 a pag. 97 d'onde m'erano provenuti 315 *grossi bozzoli bianchi argentini* di somma bellezza.

Questi bozzoli pesavano once 28 e tre quarti di Milano. Il loro peso non era in proporzione della loro grossezza.

Aveva tratta da essi la semente; e ne posi quest'anno nella stufa 18 denari, ossia tre quarti d'oncia. Gettai i primi bachi nati, e trassi dalla camera calda la cassettina della semente, quando ve n'era di nati mezz'oncia circa.

Questi bachi nacquero nei dì 24 e 25 di maggio; e per essi si tenne sempre la temperatura tra i 18 e 19 gradi in una picciolissima bigattiera. Ai 29 e 30 gli uni e gli altri erano assopiti. Ai 31 si mutarono tutti della prima. Settantacinque di essi pesavano grani comuni 75; e prosperavano.

Il dì 5 giugno erano tutti assopiti, e il

dì 6 si mutarono tutti della seconda, perchè si erano eguagliati.

Il dì 11 tutti erano assopiti, e il dì 12 si mutarono della terza. Cento pesavano grani 450. Cento dei miei pesarono grani 420.

Il dì 18 erano tutti assopiti della quarta età, e il dì 20 erano mutati.

Il dì 24 si mondarono la prima volta della quinta età.

Il dì 27 si mondarono la seconda volta.

Il dì 28 si dispose il bosco perchè davano segni di maturità.

Sei bachi maturi pesarono denari 18 e mezzo, ossia ⅞ d' oncia. Sei bachi giunti alla loro maggior grandezza, e non maturi pesarono un' oncia e un quarto. Sei de' miei pesavano giunti alla loro maggior grandezza un' oncia, e un ottavo.

Il dì 28 montarono al bosco. Ai 3 di luglio tutte le bellissime gallette erano formate, e stagionate.

Il governo di questo baco poco più grande del comune durò presso a poco quanto durò quello dei bachi comuni sino al dare il bozzolo. Anche nel resto della vita loro

sì è osservato poca differenza dai bachi comuni.

Il non pesare il bozzolo in proporzione della sua grossezza dipende dal lavorare che fa questo baco più in largo di quello che faccia il baco di grandezza comune.

I bozzoli raccolti sono stati in ragione di libbre 64 circa per oncia di semente. Sulla consumazione della foglia sembra che non vi debba esser vantaggio in governare questi bachi in confronto degl' altri. Un filatore per altro mi assicurò che pagherebbe questi bozzoli alcuni soldi di più dei bozzoli comuni. Mi disse che si può trarne un buon costrutto.

L' anno prossimo verranno coltivati a Brescia, e in qualche altro luogo più in grande di quello che io abbia fatto. Non mi sono accorto, che questo baco avesse bisogno di maggiori cure del baco comune. La qualità della sua seta s' accosta di molto alla lucidezza delle belle sete della China. Perfezionandosi tanto l' arte di governare i bachi quanto le nostre manifatture, mi sembra che questo baco non dovrà essere rascurato. Se la cosa avrà qualche buon

effetto nel prossimo anno, coloro che governeranno questi bachi dovranno le loro obbligazioni alla gentile signora *Francesca Franchini* nata *Rezia* di Como, che mi fece il dono l' anno passato dei suindicati bellissimi bozzoli.

FINE DELLA TERZA ED ULTIMA PARTE.

TAVOLE

Del rapporto tra i pesi e misure milanesi nominate in quest' Opera, ed i pesi e misure nuove italiane e francesi a comodo dei leggitori di tutte le provincie.

1. *La libbra grossa milanese, d' once comuni vent' otto, corrisponde a libbre nuove* (Kilogrammes) 07625.

2. *La libbra piccola milanese, d' once dodici, corrisponde a libbre nuove* (Kilogrammes) 03628.

3. *Un' oncia milanese corrisponde a grossi* (Decagrammes) 2,7252.

4. *Un grano* (576 *grani fanno un' oncia comune di Milano*) *corrisponde a quasi un mezzo grano del nuovo peso, cioè* grani 0,4727.

5. *Una pertica di Milano corrisponde a Tornatura* (Hectares) 0,065452.

6. *Una tavola, che è la ventiquattresima parte di una pertica, corrisponde a tavole nove* (Ares) 0,2727.

7. *Il braccio di Milano, che dividesi in* 12 *once, l' oncia in* 12 *punti, ed il punto in* 12 *atomi, corrisponde a palmi* (Decimetres) 5,95.

8. *Un' oncia del braccio suddetto corrisponde a diti* (Centimetres) 5.

9. *Un punto corrisponde ad atomi* (Millimetres) 4 *e un terzo.*

10. *Un moggio, che è composto di otto staja, e contiene libbre grosse milanesi* 146 *a* 155 *circa di*

frumento secondo la qualità, corrisponde a some (Hectolitres) 1,462.

11. *Uno stajo, ottava parte del moggio, composto di* 16 *metà che contiene circa libbre grosse* 18 *a* 19 *di frumento come sopra, corrisponde a mine* (Decalitres) 1,83.

12. *La brenta di Milano, composta di boccali novantasei, ciascuno de' quali pesa circa una libbra grossa milanese, corrisponde a mine* (Decalitres) 7,56.

13. *Un boccale corrisponde a coppi* (Decalitres) 8.

14. *Il piede parigino di* 12 *pollici corrisponde a metri* 0,325, *ossia once* 6, *punti* 6, *ed atomi* 8 *del braccio milanese.*

15. *Un pollice del piede suddetto corrisponde a palmi* (Decimetres) 0,27, *ossia a punti sei e mezzo del braccio milanese.*

16. *Una linea del piede suddetto, che è la duodecima parte di un pollice, corrisponde a* 2 *atomi,* (Millimetres), *e del braccio milanese ad atomi sei, ossia mezzo punto circa.*

17. *Una lira di Milano composta di venti soldi, corrisponde a* 76 *centesimi e tre quarti circa della nuova lira italiana, o franco.*

18. *Un soldo di Milano corrisponde a centesimi tre e millesimi* 8, *nuova moneta italiana.*

19. *Un miglio milanese corrisponde a metri* 1862, *ovvero a tese parigine* 950,213.

FINE.

ELENCO

Delle principali Opere originali; delle Opere altrui illustrate; e delle Traduzioni arricchite di copiose annotazioni, lavori del sig. Conte Vincenzo Dandolo, *pubblicate dal tempo in cui comparve la nuova Scienza Chimica, che applicata alle scienze fisiche ed arti ha poscia tanto contribuito al loro progresso in Italia.*

Di queste opere riceverà le commissioni la Ditta Sonzogno *e* Compagni, *Libraj nella corsia de' Servi num.* 596 *in Milano.*

In questa nota non son comprese però le opere politiche morali, molte dissertazioni, ec.

1791. Traduzione del Trattato Elementare di Chimica di *Lavoisier*, arricchito di copiosissime annotazioni, in 8. tom. 2. Venezia.

1791. Traduzione del Trattato delle Affinità di *Morveau*, con annotazioni, in 8. vol. 1. Venezia.

1791. Traduzione della Nuova Nomenclatura Chimica di *Lavoisier*, *Berthollet*, *Morveau*, *Fourcroy*, resa conforme all' indole della nostra lingua con copiose aggiunte.

1791. Lettere al Dottor *Felice Asti* della regia medica delegazione di Mantova, sull' efficacia della China rossa di *Santa Fè*. Venezia.

1792. La seconda edizione delle suddette tre opere con addizioni. Venezia.

1792. Traduzione delle due dissertazioni, ancora

1810. Nuovi cenni sulla coltivazione dei pomi di terra, e applicazioni a vantaggio sì delle famiglie che dello Stato. Milano.

1810. Cenni sulla fabbricazione dello sciloppo d' uva, diretti ai coltivatori del Regno, in 8. Como.

1812. Enologia, ovvero l' arte di fare, conservare e far viaggiare i vini comuni del Regno; in 8. tom. 2 Milano.

Quest' Opera della più grande importanza pei possidenti e coltivatori offre la soluzione del problema: *Data un' uva qualunque trarre da essa il miglior vino che possa dare.* Chiunque adunque migliorar voglia i suoi vini, guarentirne la durata, e venderli a prezzo maggiore, deve seguire il sistema sperimentale evidentemente dimostrato dall' autore.

1812. Istruzioni pratiche sul modo di fare e conservare i vini; in 8. vol. 1. stampato e diffuso per ordine del Governo.

1813. Dell' introduzione dei merini nel regno d' Italia, del miglioramento delle pecore indigene, e dell' influenza di questo miglioramento sull' interesse dei coltivatori, e sull' aumento annuale dei prodotti d' industria agraria, o manifattrice.

Dell' influenza dei letami sull' aumento, tanto dei prodotti annuali de' campi, quanto degli animali domestici, di cui manchiamo; Milano in 8.

1815. Dell' arte di governare i bachi da seta per ottenere costantemente da una data quantità di foglia la maggior copia di ottimi bozzoli; Milano.

Quest' opera è indispensabile a qualunque possidente che abbia gelsi.

1815. Sui bachi da seta, sui gelsi e sui loro prodotti. Memoria inserita nel tomo XVII. della Società italiana delle scienze separatamente stampata; Verona.

1815. Grido della ragione per la più estesa coltivazione dei pomi di terra. Milano.

1816. Il buon governo dei bachi da seta dimostrato col Giornale delle bigattiere.

1817. Storia dei bachi da seta governati coi nuovi metodi tanto nel Regno Lombardo Veneto, quanto altrove.

TAVOLA

delle materie contenute in quest' Opera.

PARTE PRIMA.

Capitolo settimo.

Capitolo ottavo.

Capitolo nono.

Capitolo decimo.

Capitolo undecimo.

PARTE SECONDA.

PARTE TERZA.

Estratto del Giornale delle bigattiere del 1816.

Capitolo nono.

Capitolo decimo.

ERRATA CORRIGE

Pag.	lin.	ERRATA	CORRIGE
15	14	terre villaggi	terre o villaggi
—	22	perciò	per ciò
16	14	e domestica	o domestica
44	7	e produrre	o produrre
50	7	interna il	interna , il
57	22	così mostrano	così , mostrano
64	27	accoppiasse	accoppasse
105	3	della	dello
113	28	farvi	farsi
141	6	rilevar	rivelar
310	23	14 o 18	19 o 18
323	2	bracia	braccia
333	20	divers	diversi
335	8	mod	modo
348	21	constantemente	costantemente
384		Tavola. *Osservazioni.* Linea 3 il termometro	l' igrometro
391	15	nella temperatura	alla temperatura
401	24	cas	casi
—	26	nazionailizzare	nazionalizzare
406	2	di capitale (1)	di capitale.
—	6	di bozzoli	di bozzoli (1).
410	4	cibo	letto
414		Tavola. Fine della seconda Parte	———————
424	10	ordinariamente	ordinatamente
452	7	di 20	di 26
491	14	elazione	relazione
491	21	della Rovere	dalla Rovere